Das Verhalten der Katze als Patient in der tierärztlichen Praxis

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der tiermedizinischen Doktorwürde
der Tierärztlichen Fakultät
der Ludwig-Maximilians-Universität München

vorgelegt von Dagmar Winkle aus München

1980

Aus der Medizinischen Tierklinik der Universität München
Lehrstuhl für innere Krankheiten
der Pferde und kleinen Haustiere
und für Gerichtliche Tiermedizin

Vorstand: Prof. Dr. Wilfried Kraft

Arbeit angefertigt unter der Leitung
von Prof. Dr. Helmut Kraft

Das Verhalten der Katze als Patient in der tierärztlichen Praxis

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der tiermedizinischen Doktorwürde
der Tierärztlichen Fakultät
der Ludwig-Maximilians-Universität München

von Dagmar Winkle aus München

München 1980

Gedruckt mit Genehmigung der Tierärztlichen Fakultät
der Universität München

Dekan: Prof. Dr. J. v. Sandersleben
Referent: Prof. Dr. H. Kraft
Korreferent: Prof. Dr. Dr. H. H. Sambraus

Tag der Promotion: 25. Juli 1980

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

Inhaltsverzeichnis

		Seite
1.	Einleitung	1
2.	Literaturübersicht	4
2.1	Verhaltensweisen der Katze	4
2.2	Angst - Panik - Schock	9
2.3	Die verschiedenen Techniken und Vorrichtungen, Katzen zu fixieren	11
2.4	Der Einfluß der Fixation auf Untersuchungsergebnisse, speziell im physiologischen und biochemischen Bereich	15
2.5	Ruhigstellung der Katze	15
2.6	Tierschutzgerechter Umgang mit Katzen	16
3.	Material und Methodik	19
3.1	Beobachtungen	19
3.2	Befragungen der Tierärzte	20
3.3	Befragungen der Katzenbesitzer	21
3.4	Versuche	21
4.	Ergebnisse	27
4.1	Auswertung der Beobachtungsprotokolle	27
4.1.1	Gliederung der ersten Gruppe des Patientenmaterials	27
4.1.2	Allgemeine Gesichtspunkte der zweiten Gruppe von Patienten	27
4.1.3	Auswertung der Protokolle im einzelnen	30
4.2	Auswertung der Befragungen der Tierärzte	42
4.3	Auswertung der Befragungen der Katzenbesitzer	50
4.4	Versuche	57
4.4.1	Möglichkeiten der Untersuchung und Behandlung bei verschiedenen Fixationsmethoden	57
4.4.2	Reaktionen der Katzen auf die verschiedenen Fixationsmethoden	58
4.4.3	Die Dauer verschiedener Manipulationen bei Benutzung der unterschiedlichen Fixationsmethoden	60

Seite

5. Diskussion der Untersuchungsergebnisse und anwendungsbezogene Aspekte 61

5.1 Auswertung der Beobachtungsprotokolle 62

5.2 Auswertung der Befragungen der Tierärzte .. 69

5.3 Auswertung der Befragungen der Katzenbesitzer 75

5.4 Versuche 80

5.5 Anwendungsbezogene Aspekte 82

6. Zusammenfassung 87

7. Summary 88

8. Literaturverzeichnis 89

1. Einleitung

"Die Angst ist eines der allgemeinsten, aber auch schwersten Erlebnisse in der Tierwelt. Sie läßt die Kräfte der Lebewesen erstarren. Sie ist die schwerste psychische Belastung, die auch den Streß bei transportierten Tieren hervorruft." (CENA, 1973)

Tag für Tag erleben Tiere in tierärztlichen Sprechstunden diesen Zustand der Angst. Sei es, weil sie die fremde Atmosphäre als bedrohlich empfinden, sei es, weil sie schmerzhafte Eingriffe dort erlebt haben oder weil Fixationen ihren Fluchttrieb hemmen und ihr "Wohlbefinden" beeinträchtigen. Das Bild der Katze, die aus einem improvisierten Transportbehälter gezogen, abwehrbereit auf dem Behandlungstisch kauert, muß häufig beobachtet werden.

In § 1 des Tierschutzgesetzes ist grundsätzlich festgelegt worden, daß es der Sinn des Gesetzes sein soll, Leben und Wohlbefinden des Tieres zu schützen. Bei dem Begriff "Wohlbefinden" handelt es sich "um einen Zustand physischer und psychischer Harmonie des Tieres in sich und mit seiner Umwelt" (LORZ, 1973).

Die Berufsordnung verlangt, daß jeder Tierarzt im Sinne des Tierschutzes handelt, das heißt unter anderem, daß er das Wohlbefinden seines Patienten nicht mehr als unbedingt nötig beeinträchtigt. Diese Aufgabe ist besonders bei Katzen nicht immer leicht zu erfüllen. Dafür sind mehrere Gründe verantwortlich.

Bis vor einigen Jahren wurde die Katze im Lehrplan der tierärztlichen Bildungsstätten stiefmütterlich behandelt. Zuerst lag der Schwerpunkt der Tiermedizin in Deutschland beim Pferd, dann verlagerte sich die Aufmerksamkeit auf die Nutztiere, besonders auf das Rind, und erst in den späteren Jahren beschäftigte man sich mit den "Luxustieren", den Hunden

und Katzen. Die weitaus größere Beachtung schenkte man jedoch dem Hund; unter der Rubrik Fleischfresser galt die Katze lange Zeit nur als "Anhängsel". Das bedeutete, daß viele Tierärzte den Umgang mit der Katze und ihre Behandlung erst durch Erfahrungen in der Praxis erproben konnten. Der Leistungs- und Zeitdruck trug dazu bei, daß dabei der Schwerpunkt mehr "auf das Wohlbefinden des Tierarztes" und weniger auf das der Katze gerichtet war. Zudem erweist sich die Katze als ausgesprochen unbequemer Patient, der sich mit vier krallenbewehrten Pfoten und scharfen Zähnen wehren kann und dazu noch die Geschmeidigkeit und Schnelligkeit der Raubtiere besitzt.

Die vorliegende Arbeit unternimmt den Versuch, einen Kompromiß zwischen der Forderung nach dem Wohlbefinden der Katze und dem verständlichen Wunsch des Tierarztes nach Unversehrtheit und reibungslosem Praxisablauf zu finden.

Waren früher Katzen in der tierärztlichen Praxis selten, so werden jetzt immer mehr Tiere zur Behandlung vorgestellt, denn die Einstellung der Menschen zur Katze hat sich in den letzten Jahrzehnten grundlegend gewandelt. Das schädlingsbekämpfende Nutztier der Landbevölkerung wurde zum "Schmusetier" der Stadtbewohner. Pädagogen und Psychologen raten zur Haustierhaltung, um der zunehmenden Vereinsamung der Menschen, vor allem in den Städten, entgegenzuwirken (NOVOTNY, 1975).

Im Gegensatz zur Hundehaltung bietet die Anschaffung einer Katze für den Stadtbewohner Vorteile, die für berufstätige Tierliebhaber mit wenig Platz bei der Auswahl ihres Haustieres ausschlaggebend sein mögen.

Als Einzelgänger leidet die Katze nicht so unter der zeitweiligen Abwesenheit des Besitzers wie das Rudeltier Hund; ihre Lautäußerungen sind weniger störend für die Nachbarn; ihre "Geschäfte" erledigt sie in der Wohnung und ihr Be-

dürfnis, sich sauber zu halten, ist größer als das des Hundes. Dabei sucht sie den sozialen Bezug zum Menschen und schließt sich, wenn "Reste kindlichen Trieblebens" (LEYHAUSEN, 1979) angesprochen werden, an ihre Besitzer an.

So ist der ideelle Wert der Katze bedeutend gestiegen, und durch die zunehmende Edelkatzenzucht und -haltung kommt der Katze auch materiell eine Bedeutung zu. Der praktische Tierarzt wird also in Zukunft immer mehr Katzen in seiner Praxis behandeln und sollte nicht nur die Probleme in Betracht ziehen, die sich im medizinischen Bereich ergeben, sondern auch die, die das Verhalten der Katzen bestimmen.

2. Literatur

2.1 Verhaltensweisen der Katze

Viele der Verhaltensformen, die im Zusammenhang mit meinen Beobachtungen interessieren, stammen aus dem Bereich der Angriffs- und Abwehrhandlungen, der Fluchtreaktionen und des Revierverhaltens sowie der kindlichen Triebhandlungen und des Sexualverhaltens. Wichtige Forschungen auf diesem Gebiet sind in einer Verhaltenskunde (LEYHAUSEN, 1979) veröffentlicht, die dem folgenden Abschnitt teilweise zugrunde gelegt wurde.

Solange keine abschreckenden Erfahrungen vorliegen, zeigen unbefangene Katzen dem Menschen gegenüber das Flankenreiben, das "Köpfchen geben" und das Präsentieren der Genitalzone mit emporgerecktem Schwanz - Verhaltensmerkmale, die zwischen Katze und Kater sowie zwischen Mutterkatze und Welpen in Erscheinung treten.

Körperhaltung und Mimik, die "reines" Angriffs- oder Abwehrverhalten aussagen, sind selten; meistens überlagern sich beide Komponenten in verschiedener Intensität. Das Adjektiv "rein" kann nur in Anführungszeichen gebraucht werden, da ein Angriff ohne Drohung nur ein Beißangriff ("Quiet biting attack") sein kann. "Ein rein aggressives Tier rennt auf den Gegner einfach zu und beißt ihn" (EWER, 1961).

Beim Katzenbuckel sind beide Stimmungen gleich stark, die höchste Angriffshaltung ist verbunden mit stärkstem Abwehrwillen: Die Katze weicht der Gefahr mit dem Vorderkörper aus, während die Hinterhand sich in einer Drohgebärde aufrichtet. Meist jedoch überwiegt eine Komponente: Körperhaltung und Mimik drücken dann den jeweiligen Anteil von Angriffs- oder Abwehrstimmung aus. Dabei fällt der Schwanz als Ausdrucksorgan psychischer Stimmungen auf (BOPP, 1954).

Auch eine indifferente Haltung kann durch diese Ausdrucksmittel erkannt werden. Die Ohren sind aufgestellt, die Ohrmuscheln zeigen nach vorne, die Pupillen sind dem Lichteinfall entsprechend verengt oder erweitert, der Rücken bildet eine gerade Linie, der Schwanz ist im Winkel von 45° gesenkt.

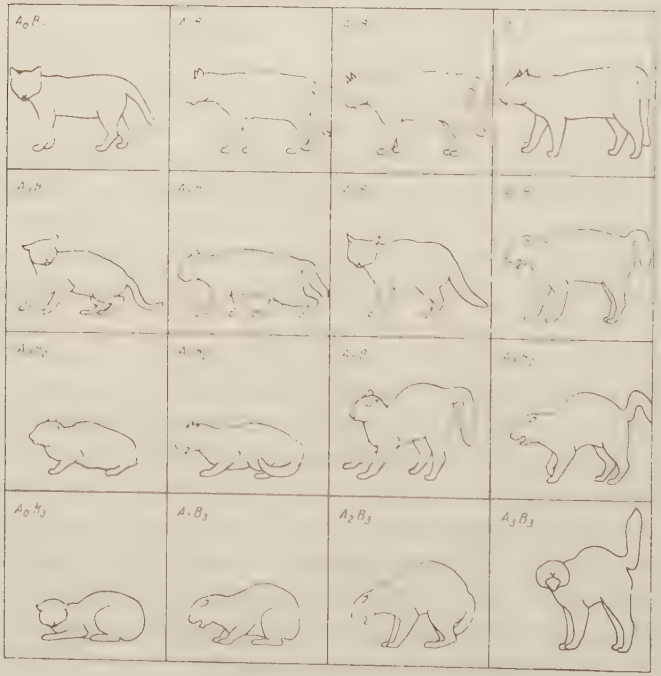
Die Mimik wechselt schneller als die Körperhaltung und zeigt auch leichte Stimmungsschwankungen an. So kann es vorkommen, daß ein Ohr noch Angriffsstimmung signalisiert, während sich das andere schon in eine Abwehrhaltung dreht. Mimik und Körperhaltung stimmen also selten genau überein. Bei "reiner" Angriffsstimmung sind die Ohren steil aufgerichtet und auswärts gedreht, bis die Ohrmuschel von vorne kaum noch zu sehen ist und die Rückseite des Ohres sichtbar wird; die Pupillen verengen sich, der Körper wird hoch aufgerichtet, dadurch steigt die Rückenlinie an, denn die Hinterläufe der Katze sind länger als die Vorderläufe (WINK, KETSCH 1973). Der Schwanz knickt im rechten Winkel nach unten ab und wird steif gehalten. Der Kopf ist vorgestreckt, damit bleibt der empfindliche Nacken ungeschützt.

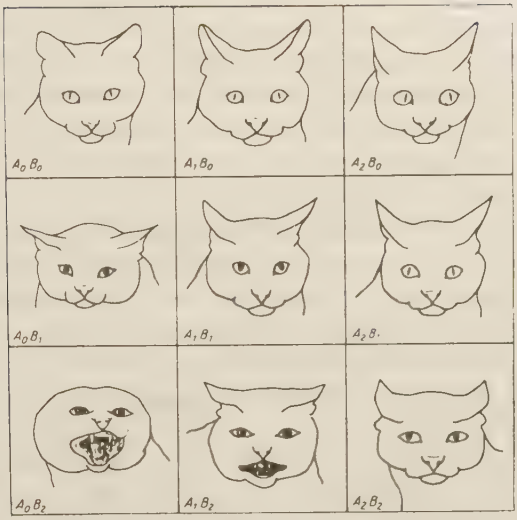
Demgegenüber steht die Abwehrhaltung: Die Katze sitzt zusammengekauert, möglichst mit dem Rücken zur Wand; sie zieht den Kopf ein, um den Nacken zu schützen und dreht dem Angreifer, der sich nähert, die Bauchseite und die vier Pfoten mit gespreizten Krallen zu. (Die abwehrbereite Katze kämpft immer mit Tatzenhieben, denn ein Biß ließe den Nacken ungeschützt. In höchster Not versucht sie, den Gegner mit den Krallen an das geöffnete, beißbereite Maul heranzuziehen.) Die Pupille ist weit geöffnet und rund, von der Iris bleibt kaum noch etwas sichtbar - Kennzeichen der Adrenalinausschüttung - die Ohren liegen flach am Kopf und sind von vorne nicht mehr zu sehen. Ziel der Abwehrhaltung ist die Flucht. Zeigt sich der Gegner nun sehr stark und ist der Fluchtweg versperrt, wandelt sich die Abwehr in einen Angriff, um ein Zurückweichen des Gegners und damit eine Fluchtmöglichkeit zu erzielen. Gerade in solchen Fällen

überlagern sich Angriff und Abwehr am häufigsten, da die Abwehrhaltung allein ihre Aufgabe, den Gegner zu stoppen, nicht erreicht hat.

Die Fluchtreaktion unterliegt den Gesetzen, die HEDIGER zum Fluchtverhalten der Tiere fand: Ein Tier flieht erst, wenn ein Feind - etwa der Mensch auf eine bestimmte Entfernung herangekommen ist. Diese Entfernung ist die Fluchtdistanz. Meist genügt eine Flucht von wenigen Metern und die Fluchtdistanz ist wieder hergestellt. Wird sie so schnell unterschritten, daß der Abstand zum Verfolgten kleiner wird, ist an einem bestimmten Punkt die Wehrdistanz erreicht; das Tier wendet sich zum Angriff bzw. zur Verteidigung. Ist es an der Flucht gehindert, wendet es sich zum Angriff, wenn der Mensch sich auf eine bestimmte Entfernung genähert hat. Diese Entfernung wird als kritische Distanz bezeichnet (HEDIGER, 1934).

a)





b)

Überlagerung von Angriffs- und Abwehrverhalten a) Körperhaltung b) Mimik; indifferenter Ausdruck: linkes oberes Eckfeld; von dort nach rechts zunehmende Angriffsstimmung, nach unten zunehmende Abwehrstimmung. Extreme Angriffsstimmung rechtes oberes Eckfeld. Extreme Abwehrbereitschaft: linkes unteres Eckfeld. Die restlichen Felder zeigen die verschiedenen Überlagerungsformen entsprechend dem Mischungsverhältnis beider Stimmungen. Überlagerung höchster Angriffsstimmung mit äußerster Abwehrbereitschaft: rechtes unteres Eckfeld.
- nach LEYHAUSEN, 1979 -

Aufgrund dieser Erkenntnisse entwickelte BRUMMER (1965) eine Methode, die es ermöglicht, eine Katze im Raum zu ergreifen, etwa bei Hausbesuchen oder nachdem sie im Sprechzimmer entwischen konnte. Für besonders scheue Tiere empfehlen KEHRER und STARKE (1975) die Benutzung eines Keschers.

Eine gewisse Sicherheit bietet der Katze ein erhöhter Sitzplatz. Kommt eine fremde Katze in den Raum zu einer anderen und erringt für sich einen erhöhten Platz, hat sie den Heimvorteil der anderen ausgeglichen.

Soll eine Konfrontation umgangen werden, vermeiden es die Katzen, sich anzublicken, sie schauen demonstrativ aneinander vorbei. Es ist einer Katze unangenehm, angestarrt zu werden, sie fühlt sich in jedem Falle gestört und gehemmt. Sehen sich die Katze und eine Beute zufällig in die Augen, hält die Jagende augenblicklich in der Bewegung inne. Der Blickkontakt zwischen sozial Höhergestelltem und Unterlegenem wirkt während einer eventuellen freundlichen Annäherung hemmend. So wird die unterlegene Katze "umherschauen", d.h. in alle Richtungen blicken, außer in diejenige der anderen Katze. Dem Blick eines Menschen,etwa in einem Zoo oder in einem Tierasyl,weicht die Katze augenblicklich aus.

Über die Lautäußerungen der Katze liegen bisher nur wenige Untersuchungen vor. LEYHAUSEN (1979) führt in einer Tabelle die unterschiedlichen Lautgebungen im Kampf- und Drohverhalten sowie beim freundlichen Gebaren auf.

BROWN und Mitarbeiter (1977) untersuchten die Lautäußerungen von Jungkatzen und erwachsenen Tieren. Aus der Vielzahl von Lauten sonderten sie sechs verschiedene Lauttypen aus, deren Häufigkeit, Dauer und Frequenz gemessen wurden. Dazu wurden die Umstände angegeben, die den Laut auslösten sowie das Alter der Katzen, in dem sie die Laute zum ersten Mal hören ließen. Mit den Buchstaben A - F wurden folgende Lauttypen bezeichnet: Der Schrei (A) eines 1 - 2 Tage alten Kätzchens, das von der Mutter getrennt wurde; der Ruf (B) der hungrigen Katze vor der Fütterung; der Ton (C), der während eines schmerzhaften Erlebnisses ausgestoßen wurde; der Laut (D), der als Warnung gegenüber anderen Katzen gilt; der Schrei (E), der in einer bedrohlichen Situation dem Angriff oder der Verteidigung vorausgeht, und der Laut (F), den die Mutterkatze, die ihre Welpen verloren hat, hören läßt.

Eine Diplomarbeit, die sich mit der Lautgebung der Hauskatze befaßt, enthält die folgenden sechzehn verschiedenen Lautqualitäten, die das Repertoire der Hauskatze bilden.

Das Miauen: geäußert bei mittlerer Erregungsintensität; ein Verlassenheitslaut: mit dunklerer Klangfarbe als beim Miauen; das Jaulen und Raulen: gebraucht als Ranzlaut; das Gurren: der häufigste Laut erwachsener Katzen; das Knurren: ein Warnlaut; das Drohsingen: ein Ranzlaut; das Fauchen: ein Abwehrlaut in Gefahr und ein reflektorischer Laut beim Erschrecken; das Kreischen und das Schreien: Wutlaute; das Spucken: in ängstlicher Erregung gebraucht; der letzte Laut vor dem Angriff, beim Kampf erwachsener Kater zu hören; der Katergesang: ein Ranzlaut; das Schnurren: ein reflektorischer Reiz bei Ex- und Inspiration (meines Erachtens als Zeichen des Wohlbefindens); das Grollen und das Kollern: bei leichtem Unwillen geäußert. Daneben wurden Mischlaute gehört sowie Töne, die nur am ersten Tag nach dem Werfen auftraten (METZE, 1958). Daß diese Lautäußerungen nicht bei allen Feliden gleich sind, beweist eine Arbeit von RESCHKE (1960). Sie behandelt Lauttypen aller Feliden und beinhaltet unter anderem Laute, die nur bei einzelnen Gattungen beobachtet werden.

2.2 Angst - Panik - Schock

Die Angst gehört zum normalen Verhaltensinventar aller Tiere und wurde im Zuge der Evolution zur "Arterhaltung gezüchtet". Von der Gewissensangst, der Vitalangst und der Realangst des Menschen kennt das Tier nur letztere; statt der Angst vor dem Tode bleibt dem Tier nur das "ein wenig später Sterben-Wollen" (LORENZ und LEYHAUSEN, 1968). Die Angst als Instinkt warnt vor Situationen, die die Lebensaussichten beeinträchtigen könnten. Ein auslösender Schlüsselreiz ruft das Meide- oder Fluchtverhalten hervor, das auch nach selbstgemachten schlechten Erfahrungen auftreten kann. So ist die Gefahr der Erwartungsangst gegeben, da die Katze eine große Lernfähigkeit und ein gutes Beobachtungsvermögen besitzt (SKRAMLIK, 1949) und schon die Anhörung der Abwehrschreie

eines Artgenossen ihren Fluchtinstinkt anspricht. Hormonartige Erregungsstoffe, die stetig gebildet und bei Angstreaktionen aus einem Speicher ausgeschüttet werden, sind für die physischen Reaktionen verantwortlich (DRÖSCHER, 1968).

Der Schreck ist weitgehend affektneutral; der Organismus bleibt kurze Zeit aktionsunfähig. Damit kann er nichts "falsch machen", und der Wahrnehmung bleibt etwas Zeit, die Natur des Reizes zu erkennen. Der Schreck kann sich in alles lösen, was Aktion erfordert: Flucht, Angriff oder auch Freude. Die Angstinstinkte sind jedoch leichter erregbar, denn die Flucht ist in ungeklärten Situationen zum Überleben am wichtigsten (LORENZ und LEYHAUSEN, 1968).

Kann das Tier in angsterregenden Situationen nicht auf instinktgerechte Weise reagieren, also weder fliehen noch angreifen, kommt es zu Angstvorstellungen mit wilden Abwehrbewegungen - das Tier gerät in Panik und kann sein Wesen nach solchen Erlebnissen völlig verändern (WESTHUES, 1955; BRUNNER, 1976).

Die typische Reaktion von Lebewesen auf sie bedrohende oder in ihrem Lebensablauf behindernde Situationen ist der "Bewegungssturm" - eine instinktmäßige Abwehrreaktion auf störende Außenreize mit einer Überproduktion zielloser Bewegungen. Bei der Panik werden durch überstarke Erlebnisreize die"höheren seelischen Funktionen"gelähmt und an ihre Stelle tritt der Bewegungssturm. Es handelt sich um eine Selbststeuerung von biologischer Zweckmäßigkeit; in schnellem Kreislauf werden alle Bewegungsabläufe so lange wiederholt, bis die letzte das Wesen aus dem Gefahrenbereich bringt. Es ist also kein bewußtes Handeln, sondern ein triebhaftes heftiges Wegstreben aus dem Bereich der Störung. Dieser Mechanismus kann bei einem schwimmenden Infusorium genauso beobachtet werden, wie bei einer in Panik geratenen Menschenmenge (KRETSCHMER, 1958).

Jede Abnahme der zirkulierenden Blutmenge, die zur Unter-

versorgung der Körpergewebe, besonders des Gehirns, mit Sauerstoff führt, wird als Schock bezeichnet. Der Grund dafür kann sowohl eine Verletzung sein, die zum Blutverlust führt, als auch eine starke Erregung oder seelische Erschütterung.

Die Gefahr des Schocks ist besonders bei Katzen gegeben. Kämpfe mit Hunden oder Katzen, Niederlagen im eigenen Revier, Änderungen in der gewohnten Umgebung sowie Zwangsfixierungen beim Tierarzt können die spezifischen Symptome des Schocks auslösen: Atemnot, Blauverfärbung der Schleimhäute, starkes Speicheln, Erweiterung der Pupille oder erhöhte Pulsfrequenz. Begünstigt wird eine solche Situation durch besondere Wetterlagen, Erwartungsängste und das Abwehr- oder Angstschreien eines Artgenossen.

Möglicherweise ist bei allen Tieren die damit verbundene Bewegungslosigkeit ein Schutzmechanismus, um vom Gegner nicht getötet zu werden (BEAVER, 1976; BRUNNER, 1976).

2.3 Die verschiedenen Techniken und Vorrichtungen, Katzen zu fixieren

Die Vielzahl von Gestellen, Vorrichtungen und Patentlösungen, die zur einfacheren und gefahrloseren tierärztlichen Behandlung entwickelt wurden, zeigt deutlich, in welchem Maße die Katze einen Problempatienten für den Tierarzt darstellt. In Lehrbüchern der Operationslehre und in denen über Katzenkrankheiten werden Zwangsmethoden beschrieben, bei denen die Katze in Katzenleder, Segeltücher oder Handtücher eingeschlagen wird sowie Lederhandschuhe erwähnt, die dem Schutz der Hände dienen (BACHMANN, 1956; REINHARDT, 1952). Des weiteren wird von der Möglichkeit geschrieben, der Katze das Maul mit Leukoplaststreifen zuzukleben.

Es gibt Vorschläge, das Katzenmaul zuzubinden, wobei der Knoten der Schlinge unter dem Maul zu liegen kommt und beide

freien Schnurenden hinter den Ohren verknotet werden. Im Gegensatz zur Kopfschlinge beim Hund führt eine zweite Schnur unter der Schlinge auf dem Nasenrücken und derjenigen hinter den Ohren durch und wird zwischen Stirn und Nasenrücken verknotet. Die Autoren weisen darauf hin, daß diese Methode in Fällen angezeigt ist, in denen bei langem krampfhaften Halten die Hände ermüden könnten. Sie beobachten bei den "zugebundenen Katzen" einen benommenen Eindruck und zunächst keine Versuche, die Bänder abzustreifen. Es wird ebenfalls eine Doppelschlinge beschrieben, mit der die Katze während der Behandlung bzw. während der Operation ausgebunden werden kann, ohne daß die Gefahr besteht, daß die Schlinge vom glatten Fell der Katze abrutscht, wie es bei einer einfachen Schlinge der Fall sein könnte. Dabei liegt an den Vorderbeinen die erste Schlinge oberhalb der Sprunggelenke. Die zweite Schlinge wird an allen vier Beinen über die Pfoten gelegt (KNÖFLER und SCHWARZ, 1957).

Von der Leipziger Kleintierklinik wurde ein Katzenfixiertisch entwickelt, der für Behandlungen nicht narkotisierter Katzen sowie für Operationen unter Narkoseeinwirkung empfohlen wird. Die Katze liegt dabei in Rückenlage auf der Tischplatte. Die Vorderextremitäten sind an senkrechten Streben fest ausgebunden, den Kopf fixiert eine verstellbare Halskrause, - "für Unvorsichtige bietet die Kopfhaube noch besonderen Schutz". Die Hinterbeine werden entweder von einer Hilfsperson gehalten oder einzeln ausgebunden. In der täglichen Sprechstunde soll der Praktiker mit Hilfe dieses Tisches alle einfachen Manipulationen allein vornehmen können. Besonders auf die Notwendigkeit der intravenösen Injektion und deren leichte Durchführung auf dem Katzenfixiertisch wird hingewiesen (MIELKE, 1959).

Einen Katzenhalter aus Plastikstäben und Kunststoffschnüren beschreibt GELLERT (1963). Die Katze wird in diesen Katzenhalter eingerollt, die Hintergliedmaße werden durch ausgesparte Öffnungen herausgezogen, die Vorderpfoten können,

wenn sie bei der Behandlung nicht gebraucht werden, in der Gitterröhre bleiben. Abgewinkelte Eckstreben verhindern eine Flucht nach vorne, eine Drehung der Katze um die Längsachse ist nicht möglich. Diese Haltevorrichtung wird für alle Untersuchungen im Genital- und Afterbereich empfohlen. Laparotomiehefte können entfernt werden, eine Blutentnahme oder intravenöse Injektion ist an allen vier Beinen möglich. Untersuchungen im Augen- und Ohrenbereich sind ungehindert durchführbar. Das Plastikmaterial bietet sich zur Reinigung und Desinfektion an. Die biegsamen Plastikstäbe beeinträchtigen die Atmung nicht. Der Autor beschreibt eingangs alte "Hilfsmittel zur Behinderung der Abwehrtätigkeit von Krallen und Zähnen des Patienten". Dabei erwähnt er röhrenförmige Gebilde aus Leder (Stiefelschäfte), Metall (Ofenrohre) oder Pappe, die Pate bei der Entwicklung dieses Katzenhalters gestanden haben. Die länger andauernde intravenöse Infusion wird durch eine Schiene ermöglicht, mit der die Vorderpfote der Katze ausgestreckt und bewegungslos gehalten werden kann (STEIN, 1974).

Als weiteres Zwangsmittel wird ein Leinenbeutel erwähnt, in den die Katze versenkt wird und der am Hals nicht zu fest zugeschnürt wird. Damit soll ein Belecken von Körperstellen vermieden werden. Von dieser Fixierung während einer Untersuchung oder Behandlung wird nichts gesagt. Dafür ist ein Katzenleder von Nutzen, das für Behandlungen vor allem am hinteren Körperteil sowie am Kopf empfohlen wird. Die Katze wird in ein Lederstück eingerollt und diese Rolle mit aufgenähten Riemen zugeschnallt. Der zu behandelnde Körperteil bleibt frei.

Weiterhin wird die Fixierung der Katze ohne technische Hilfsmittel beschrieben für Untersuchungen, Medikamenteneingabe per os und für das Thermometrieren (CHRISTOPH, 1963; BRUMMER, 1966).

Ein Artikel über eine weitere Fixation ohne mechanische Hilfsmittel wurde in der Zeitschrift "Feline Practice" abgedruckt.

Diese ist als "Hilton-Methode" bekannt. Die linke Hand zieht den Kopf der Katze nach seitlich unten, mit der rechten Hand sind Untersuchung und Behandlung möglich. Wie der Hinterkörper gehindert wird, der Drehung im Halsbereich zu folgen, wird nicht erwähnt (HILTON, 1976).

Außer MIELKE weisen alle Autoren darauf hin, daß Zwangsmaßnahmen nach Möglichkeit vermieden werden sollten, vor allem während der Untersuchungen und daß Vertrautheit mit der Katzenpsyche gefordert werden muß. CHRISTOPH (1963) empfiehlt z.B. die Auskultation auf dem Arm des Besitzers, "um unnötige Aufregungen zu vermeiden". BRUMMER (1966) beschreibt eine Behandlungsmethode, die sogar Injektionen am unfixierten Tier erlaubt.

Beim Vergleich zwischen verschiedenen Transportkörben werden diejenigen abgelehnt, bei denen die Öffnung vorne liegt, da schon eine weniger aggressive Katze sich dem Herausziehen durch Kratzen und Beißen widersetzen kann. Ist die Öffnung des Korbes oder der Kiste oben, werden keine solchen Zwischenfälle beobachtet (CHRISTOPH, 1963; BRUMMER, 1966).

In einem anderen Lehrbuch über Katzenkrankheiten kommt die Möglichkeit zur Sprache, Vorder- und Hinterpfoten der Katze mit Leukoplaststreifen zusammenzukleben. Zur Medikamenteneingabe wird die "Hilton-Methode" empfohlen und zur lockeren Fixierung der Schultergriff genannt (KRAFT und DÜRR, 1978). BRUMMER (1966) beschreibt diesen und den Brustgriff als Alternative zum Nackengriff, den er als "unfallträchtig" ablehnt, während HART (1975) bei intramuskulären Injektionen diese Art der Fixation bevorzugt.

2.4 Der Einfluß der Fixation auf Untersuchungsergebnisse, speziell im physiologischen und biochemischen Bereich

Aufregung und Schreck während des Untersuchungsvorganges können die Untersuchungsergebnisse wesentlich verändern. Die Anwendung von Zwangsmaßnahmen bei der Blutentnahme führte im Experiment zu einer Erhöhung der Erythrozyten, des Hämoglobingehaltes, der Leukozyten, des Hämatokrits, zu einer Lymphozytose und zu einem Abfall der eosinophilen Granulozyten (KLEINSORGEN und Mitarbeiter, 1976).

Von meßbaren Auswirkungen der Psyche auf den Gesundheitszustand schreibt BRUMMER (1973) sowie von Erkrankungen psychosomatischen Ursprungs (1967). In einer Dissertation wurde schon sehr früh die psychogene Beeinflussung der Körpertemperatur bei Hunden nachgewiesen (LANGPAP, 1934). Auf Änderungen der Pulsfrequenz, der Atemfrequenz und der Temperatur bei aufgeregten Tieren weist KELLY (1971) hin.

Einfluß auf Untersuchungsergebnisse kann ebenfalls die Wetterlage haben. SCHIEFER (1962) beobachtete bei Hunden eine vermehrte Anzahl von Kreislauftodesfällen bei aufkommendem Wetterumschlag. KÜGLER (1972) berichtete von Ratten, deren psychisches Verhalten von Witterungseinflüssen abhängig war. Die Rate von Abwehrbewegungen, Beißversuchen und Lautgebung war bei aufkommendem Wetterumschlag deutlich höher.

2.5 Ruhigstellung der Katze

Ein Mittel zur streßfreien Untersuchung und Behandlung ist die Sedation der Katze. BRUNNER (1960) hat 16 Tranquilizer und Sedativa an 96 "besonders scheuen und bösartigen" Tieren erprobt. Dabei wurde eine rektale und perorale Applikation durchgeführt und die Reaktionen der Katzen, ihre Schmerzempfindung und ihr Appetit über einen Zeitraum von acht Stunden geprüft.

Eine Erleichterung diagnostischer und therapeutischer Maßnahmen wird durch das Ketamin-Hydrochlorid, ein Analgetikum mit hypnotischen Eigenschaften (Ketanest, Vetalar) bewirkt. Von den bisher gemachten Erfahrungen mit diesem Medikament, von dessen Indikationen, Kontraindikationen, Dosierungen und der Verträglichkeit berichten HÖHNE (1974) und SCHMID (1980). Zur Sedation und zur Anaesthesie empfehlen auch KEHRER und STARKE (1975) Ketamin (Ketanest).

Im Lehrbuch "Tierärztliche klinische Diagnostik" (KELLY, 1971) wird auf die Unverträglichkeit von Morphium und seinen Derivaten für Katzen hingewiesen und die Verwendung von Abkömmlingen des Phenothiazin und Kurzzeitbarbituraten vertreten.

2.6 Tierschutzgerechter Umgang mit Katzen

Die Forderung nach dem Wohlbefinden der Tiere und das Verbot, ihnen ohne vernünftigen Grund Leiden, Schmerzen oder Schäden zuzufügen, bilden den Grundsatz des Tierschutzgesetzes. "Die psychische und die physische Unversehrtheit" des Tieres soll damit geschützt und Angst und Schmerz von ihm ferngehalten werden.

"Schmerz beinhaltet die Summe der Ausdrucksmittel der Tiere für gestörtes Wohlbefinden, also für den gestörten Ablauf der meßbaren körperlichen Funktionen" (GRAUVOGEL, 1972). Zwölf Ausdrucksmittel des Schmerzes lassen das gestörte Wohlbefinden erkennen, für die Angstbestimmung kann man zehn Punkte zusammentragen. Jahrhunderte hindurch gab es ständig wechselnde Meinungen über das Schmerzempfinden der Tiere. Gestand schon ARISTOTELES dem Tier eine "anima vegetativa" und eine "anima sensitiva" zu, so glaubt SARTRE an einen Komplex von Nerven und Funktionen ohne bewußtes Leben. Wissenschaftlich ist das Schmerzempfinden (algos) der Tiere durch einen Analogieschluß nachgewiesen worden, die Schmerzbewertung (pathos) ist ihnen jedoch abzusprechen. Damit aber

ist das Tier dem Schmerz - ungehemmt durch den Verstand - hilfloser preisgegeben und Schmerzen, die in einer unnatürlichen Situation (in einer Zwangslage) erlebt werden, werden besonders intensiv empfunden (SCHMIDTKE, 1951). Durch Nichtbefriedigung natürlicher Triebe entstehen freie Valenzen, die ein Unbehagen erzeugen, das als seelischer Schmerz imponiert (WESTHUES, 1955; BUYTENDIGK, 1948).

Alle höheren Tiere verfügen über ein reiches Ausdrucksvermögen ihrer lust- und unlustvollen Affekte und Emotionen; sie lernen aus Gefühlserlebnissen und bringen ihr Schmerzempfinden genauso zum Ausdruck, wie ein unbeherrschter Mensch es tut (SEIFERLE, 1960).

Die Hauptaufgabe des Tierarztes liegt "in der Bekämpfung von Schmerzen, sofern solche da sind und dann darin, durch die Behandlung so wenig Schmerz wie nur möglich zuzufügen" (SCHMIDTKE, 1973). Leidet ein Tier Schmerzen und ängstigt es sich, kommt es zu einer Schädigung des Gesundheitszustandes und des Verhaltens - Folgen, die der Gesetzgeber im Grundsatz anspricht. Die Einschränkung "ohne vernünftigen Grund" läßt Ausnahmen von der Forderung und dem Verbot zu. Die folgenden Paragraphen spezifizieren die allgemeine Formulierung des Grundsatzes.

So geht es in § 2 Abs. 1 Nr. 2 um das artgemäße Bewegungsbedürfnis, das nicht so eingeschränkt werden darf, daß dem Tier vermeidbare Schmerzen, Leiden oder Schäden zugefügt werden. Auch die kurzzeitige Bewegungseinschränkung mit den genannten Folgen ist nicht zu vertreten (ENNULAT und ZOEBE, 1972).

Die Tötung von Tieren ist das Thema, das in § 4 behandelt wird. Sie hat mit Betäubung oder nur unter Vermeidung von Schmerzen zu erfolgen, wobei die nötigen Kenntnisse und Fähigkeiten vorhanden sein müssen. DRAWER und ENNULAT (1977) geben dafür ein Beispiel an: Jungkatzen, die gleich nach ihrer Geburt getötet werden sollen, können schmerzlos durch intrapulmonale Injektionen eines Barbiturates oder in einem

Kunststoffbeutel mit Gas eingeschläfert werden und nicht, wie es oft mancherorts üblich war, durch Ertränken oder durch Zerschmettern der Schädeldecke.

§ 5 sagt aus, daß schmerzhafte Eingriffe an Tieren ohne Betäubung nur dann vorgenommen werden dürfen, wenn auch beim Menschen eine Betäubung unterbleiben würde - dabei darf aber meines Erachtens die Angst des Tieres nicht außer acht gelassen werden - oder wenn die Betäubung nach tierärztlichem Urteil nicht durchführbar erscheint (LORZ, 1973).

§ 18 Abs. 2 Nr. 1 fügt noch die Forderung nach sachgerechter Beförderung hinzu. Sie ist auf die spezifische Eigenart der zu befördernden Tiere abzustellen, besonders bei der Wahl des Transportmittels und bei dessen Ausstattung (ENNULAT und ZOEBE, 1972).

Vor 30 Jahren beruhte die Katzenhaltung im wesentlichen auf "wirtschaftlichen Überlegungen" (SIGMANN, 1950). Daß sich diese Einstellung geändert hat, beweisen viele mehr oder weniger populär-wissenschaftliche Katzenbücher. Sie beschäftigen sich mit der Pflege, der Haltung, der Fütterung und der Zucht der Katzen; beschreiben Katzenrassen und erwähnen katzentypisches Verhalten und Katzenkrankheiten (SAYERS, 1977; WINK und KETSCH, 1973; WOLFF, 1974).

In dieser Hinsicht außergewöhnlich ist das Buch einer amerikanischen Tierärztin. Sie betont die weitgehende Verantwortlichkeit des Patientenbesitzers, was Möglichkeiten der Diagnostik, Präventivmedizin und Krankenpflege betrifft. Die Gewöhnung der Katze zu Hause an die Medikamenteneingabe und den Untersuchungsgang könnte viel zu einem erregungslosen Tierarztbesuch beitragen (Mc GINNIS, 1978).

Auf den sozialen Kontakt zwischen der Katze und ihrem Besitzer und die Bedeutung, die diese Beziehung in der Sprechstunde eines Tierarztes haben kann, geht HART (1976) besonders ein.

3. Material und Methodik

Die Untersuchungen gliedern sich in drei Abschnitte.

3.1 Beobachtungen

Beobachtet wurden 200 Katzen aller Altersstufen, die als ambulante Patienten in die Medizinische Tierklinik zur Behandlung kamen. Es wurden männliche und weibliche, kastrierte und unkastrierte Tiere vorgestellt. Die Fixation übernahm meistens das Pflegepersonal, manchmal ein Praktikant oder der Besitzer. Im Umgang mit Katzen mehr oder weniger geübte Tierärzte, abhängig von der Berufserfahrung und der -spezialisierung, untersuchten und behandelten die Patienten. Etwa 2/3 der Protokolle wurden im Frühling und Sommer aufgenommen, der Rest in den Herbst- und Wintermonaten.

Folgendes Schema diente zur Protokollierung des Behandlungsvorganges: Nach dem Alter, dem Geschlecht, der Rasse und der Farbe wurde vor der Behandlung noch die Transportart und die im Wartezimmer verbrachte Zeit niedergeschrieben. Weiterhin mußte das Verhalten der Katze vor allen Manipulationen, dazu auch die Form der Pupille, und der Grund für den Tierarztbesuch protokolliert werden. Festgehalten wurden auch besondere Bemerkungen der Besitzer ("Die Katze ist böse") oder ihre Weigerung, ihr Tier selbst aus dem Transportbehälter zu holen. Den Hauptteil des Protokolls bildete eine Aufstellung der häufigsten Punkte der klinischen Untersuchung und einige der üblichen Behandlungstechniken der inneren Medizin. Durchgeführte Manipulationen wurden auf einem Fragebogen angekreuzt und über dabei auffallende Reaktionen der Katzen Bemerkungen angefügt, z.B. Lautäußerungen, auffallende Gestik und Mimik, starke Abwehrbewegungen und besondere Fluchtreaktionen. Ebenfalls erwähnt wurden Änderungen des üblichen Arbeitsablaufes, z.B. die Applikation von Injektionen auf dem Arm des Besitzers auf dessen Wunsch hin,

oder eine andere Fixation als die vom Pflegepersonal bevorzugte. Den Schluß bildete die Kontrolle von Puls und Atmung nach allen Manipulationen, die Beobachtung des Katzenverhaltens nach der Behandlung, die Bestimmung der Behandlungsdauer und die Niederschrift von speziellen Eindrücken und Vorkommnissen (z.B. Verletzungen des Pflegepersonals, der Tierärzte oder der Besitzer, die Unterbrechung oder der Abbruch der Untersuchung und Behandlung).

Ebenfalls während dieser Sprechstunden wurde die Zeit mit der Stoppuhr gemessen, die von oft gebrauchten Behandlungstechniken bei einfacher Fixation ohne technische Hilfsmittel in Anspruch genommen wurde.

3.2 Befragungen der Tierärzte

An 186 Tierärzte im gesamten Bundesgebiet wurden in drei Gruppen Fragebögen verschickt, welche die Behandlung von Katzen und die Einstellung der Tierärzte zu diesen Tieren zum Thema hatten.

46 dieser Fragebögen wurden an die erste Gruppe verschickt: persönlich bekannte Kleintierpraktiker und Kleintierkliniken. Die zweite Gruppe umfaßte 80 Tierärzte in vorwiegend ländlichen Gebieten, die willkürlich aus dem Tierärzteverzeichnis ausgesucht worden waren. Das Jahr ihrer Approbation lag zwischen 1949 und 1969; pro Bundesland (mit Ausnahme von Berlin, Hamburg und Bremen) wurden 10 Tierärzte angeschrieben. Als letztes gingen 60 Fragebögen an Tierärzte der dritten Gruppe, 30 davon erlangten vor 1949 die Approbation; bei 30 lag die Approbation nach 1969).

Die Fragestellung befaßt sich mit der Einrichtung des Wartezimmers, mit dem Kontakt zum Besitzer, mit den Meinungen der Tierärzte über Katzen, mit den Problemen, die die Behandlung der Katzen mit sich bringt und mit ihrer Bewältigung, wobei nach Fixation sowie nach Sedation gefragt wird. Der

letzte Fragenkomplex behandelt die Verletzungen, die im Umgang mit Katzen vorkommen können (siehe Fragebogen Nr. 1, Seite 23).

3.3 Befragungen der Katzenbesitzer

Eine weitere Fragebogenaktion wurde bei den Katzenbesitzern durchgeführt. Dabei ging es um ihre Erfahrungen und Beobachtungen beim Tierarztbesuch und im Umgang mit ihren Katzen (siehe Fragebogen Nr. 2, Seite 25). Ein Teil der Fragebögen wurde im Wartezimmer der Medizinischen Tierklinik ausgeteilt, außerdem druckte eine deutsche Edelkatzenzeitung ein Exemplar mit der Bitte an die Leser um Beantwortung ab.

3.4 Versuche

Um die Erfahrungen aus den ersten drei Untersuchungsgängen erhärten und nachvollziehen zu können, wurde an fünf klinikeigenen Katzen der Medizinischen Tierklinik mehrere Fixationsmethoden überprüft, die Reaktionen der Katzen auf die verschiedenen Fixationen protokolliert und die Behandlungszeiten für einige Behandlungsmethoden und Fixationstechniken mit der Stoppuhr bestimmt.

a) Fixationsmethoden

1. lockere Fixation
2. feste Fixation mit ungeschützten Händen
3. Wolldecke
4. dicke Handschuhe
5. modifizierte Falknerhandschuhe
   (Sie sind waschbar und aus weichem Chromleder hergestellt, um eine gewisse Beweglichkeit zu ermöglichen. Die Stulpen reichen bis an die Ellenbogen, damit sind

die Unterarme geschützt; im Bereich der Finger und Handflächen wurde das Leder doppelt gefaßt.)

6. Katzentuch
(Das Grundmaterial ist ein festes Segeltuch; die fixierenden Hände greifen von oben in lederbesetzte Seitentaschen und umfassen Hals und Schultern der Katze. Der feste Lederrand ermöglicht es, den Kopf zu fixieren und verhindert Bißverletzungen.)

7. Katzenkäfig Nr. 1 - Gießener Modell
(Käfig und zusätzlich von außen verschiebbare Gitterfläche. Die Katze wird durch den aufgeklappten Deckel von oben hineingehoben. Der Käfig ist mit einem Bügel zum Tragen und mit einer Deckplatte aus Metall ausgestattet.)

8. Katzenhalter nach Dr. SCHILLING ohne Boden
(Eine Käfigseite ist von außen verschiebbar, der Käfig wird von oben über die Katze gestellt. Die Oberseite des Käfigs besteht aus Gitterstäben. Ein Griff ist nicht vorhanden. Zwischen Gitter und Aufstellfläche besteht ein Abstand von 2 cm. Um die Käfigseite feststellen zu können, muß man sie verkantet verschieben und festschrauben.)

b) Bei den Versuchen angewandte Behandlungsmethoden

Adspektion der Schleimhäute
Palpation des Abdomens
Messung der Pulsfrequenz
Perkussion
Auskultation
Blutentnahme
Subkutane Injektion von 1 - 2 ml NaCl
Orale Applikation von 1 - 2 ml Aqua dest.
Eingabe einer mittelgroßen Tablette
Reinigung des Gehörganges

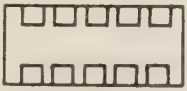
Fragebogen Nr. 1 betreffend Katzenbehandlung für Tierärzte

1. Vorwiegend Großtierpraxis
   Kleintierpraxis
   Spezielle medizinische Fachrichtung .....

2. Anzahl der Patienten pro Tag ....., davon Katzen .....

3. Anzahl und Art der Hilfskräfte: Tierarzt
   gelernte Hilfskräfte
   ungelernte Hilfskräfte

4. Wartezimmer-Sitzordnung:

Nr. 1 oder Nr. 2 

5. Sprechen Sie mit Besitzern über Transportprobleme? .....

6. Sind Besitzer bei der Behandlung anwesend? .....
   Wann nicht? ....

7. Sind Katzen für Sie Problempatienten? .....

8. Halten sie den Ablauf der Praxis auf? .....

9. Stört der Einfluß der Besitzer? .....
   Ist er positiv oder negativ? .....

10. Sind Kater aggressiver als Kätzinnen? .....
    Umgekehrt? ..... Kastrierte? .....

11. Beobachten Sie Rasse- oder Farbunterschiede in bezug auf Charaktereigenschaften? .....

12. Haben Stimme und Berührung einen beruhigenden Einfluß? .....

13. Welche Manipulationen bereiten bei Katzen Schwierigkeiten?
    Blutentnahme
    Katheterisieren
    Röntgen
    Injektionen s.c., i.m., i.v.
    Sonstiges .....

14. Wer fixiert verängstigte und aggressive Katzen?
    Tierarzt
    gelernte Hilfskräfte
    ungelernte Hilfskräfte

15. Welche Fixationsmethoden sind in Ihrer Praxis üblich?

Katzentuch	Katze mit beiden Händen auf den Tisch drücken
Decke	
Handschuhe	Katze unter den Arm klemmen, Kopf mit Hand fixieren
Gießener Katzenkäfig	Sonstiges .....

16. Wie sieht Ihr "letzter Versuch" bei widersetzlichen Katzen aus? ...

17. Unterbrechen Sie bei Widersetzlichkeit die Behandlung? .....

18. Sedieren Sie widersetzliche Katzen? .....

Dosis .....
Medikament .....
Applikation .....

19. Kommen in Ihrer Praxis Verletzungen durch Katzen vor? .....

Wie oft im Monat durchschnittlich? .....

bei wem?
- Tierarzt
- gelernte Hilfskräfte
- ungelernte Hilfskräfte
- Besitzer

20. Bei welcher Manipulation am häufigsten? .....

21. Wie oft mußten Sie infolge von Katzenbissen oder -kratzern einen Humanmediziner aufsuchen? .....

Stempel:

Fragebogen Nr. 2 betreffend Katzen in der tierärztlichen Praxis für Katzenbesitzer

1. Wie alt ist Ihre Katze? ..... männl. ..... weibl. .....
   kastriert .....
   Rasse ..... Farbe .....

2. Wie oft im Jahr durchschnittlich suchen Sie einen Tierarzt auf? .....

3. Bevorzugen Sie einen bestimmten Tierarzt? Ja .....
   Nein .....

4. Sprechen Sie mit Ihrem Tierarzt über Transportprobleme?
   Ja .....
   Nein .....

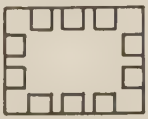
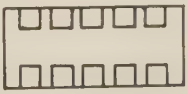
5. Wie transportieren Sie Ihre Katze zum Tierarzt?
   Arm Leine Tasche Kasten geschlossener Korb
   Sonstiges

6. Ist Ihre Katze während des Transportes
   ängstlich erregt aggressiv neugierig normal?

7. Wie lange müssen Sie im Wartezimmer bleiben? .....
   In einem Raum mit Hunden .....

8. Ist die Katze im Wartezimmer
   ängstlich erregt aggressiv neugierig normal?

9. Welche Wartezimmersitzordnung ziehen Sie vor?

   Nr. 1  Nr. 2 

10. Würden Sie lieber in einem eigenen Katzenwarteraum warten?
    Ja .....
    Nein .....

11. Wieviele Hilfskräfte sind bei der Behandlung Ihrer Katze dabei? .....

12. Wie reagiert Ihre Katze auf die Haltemethoden des Tierarztes?
    ängstlich aggressiv gleichgültig

13. Würden Sie Ihre Katze im Sprechzimmer lieber selbst festhalten?

Warum? ..... Warum nicht? .....

14. Welche Behandlungsart würden Sie bei widersetzlichen oder aggressiven Katzen empfehlen?

Beruhigend streicheln kräftig festhalten
Handschuhe nehmen in Decke wickeln
in Käfig sperren Beruhigungsmittel spritzen
Sonstiges

15. Würden Sie es für richtig finden, wenn Ihr Tierarzt die Behandlung bei Widersetzlichkeit unterbricht oder abbricht?

Ja .....
Nein .....

16. Gibt es Rasse- oder Farbunterschiede in bezug auf Charaktereigenschaften?

Ja .....
Nein .....

17. Wer ist aggressiver? Kater Kätzinnen Kastrierte
Keins von den Dreien

18. Können Sie Ihrer Katze Medikamente eingeben?

leicht schwer garnicht

19. Haben Stimme und Berührung einen beruhigenden Einfluß?

Ja .....
Nein .....

4. Ergebnisse

4.1 Auswertung der Beobachtungsprotokolle

4.1.1 100 der 200 beobachteten Katzen zeigten während der Untersuchung und Behandlung (Impfung von 1 ml Vakzine) keine Reaktion, die auf Schmerz, Angst oder Unmut deutete.

Die Aufzeichnungen über diese Patientengruppe wurden sortiert; sie gliedern sich auf in

81 (81 %)	Hauskatzen
9 (9 %)	Perserkatzen
7 (7 %)	Siamkatzen
3 (3 %)	Sonstige (Halbangora, Khmer, Burma)

Davon sind

52 %	unkastrierte Kater
15 %	kastrierte Kater
67 %	zusammen
26 %	nicht ovarektomierte weibliche Katzen
7 %	ovarektomierte weibliche Katzen
33 %	zusammen
59 %	der Patienten sind jünger als ein halbes Jahr

4.1.2 Die Beobachtungsprotokolle der anderen 100 Katzen wurden nach weiteren Gesichtspunkten ausgewertet.

Dabei ergab sich folgende Verteilung:

	Geschlecht der beobachteten Katzen	
	weiblich 50 %	männlich 50 %
(davon waren kastriert bzw. ovarektomiert)	(16)	(24)
Geschlecht der Besitzer	61 %	39 %
Geschlecht der behandelnden Tierärzte	84 %	16 %

27 mal behandelten Tierärztinnen die Tiere von männlichen Katzenhaltern, 6 mal stellten Katzenhalterinnen ihre Tiere einem Tierarzt vor. In 4 Fällen wurden die Katzen von "Beauftragten" gebracht.

Die Rassen waren wie folgt vertreten:

83 (83 %) Hauskatzen ("Europäisches Kurzhaar")
7 (7 %) Perserkatzen
6 (6 %) Siamkatzen
4 (4 %) Sonstige

Tab. 1: Alter und Geschlecht der beobachteten Katzen

	2 - 6 Monate	6 - 18 Monate	(davon kastriert)
männlich	14 (14 %)	13 (13 %)	(4: 31 %)
weiblich	9 (9 %)	7 (7 %)	(0: 0 %)

	älter als 18 Monate	(davon kastriert)
männlich	23 (23 %)	(20: 87 %)
weiblich	34 (34 %)	(16: 47 %)

Art des Transports zur Sprechstunde:

Auf dem Arm	18 %
An der Leine (Brustgeschirr oder Halsband)	11 %
Katzenkorb	42 %
Einkaufstasche (Obstkiste, Eimer usw.)	29 %

Die Wartezeiten im Wartezimmer schwankten zwischen 5 Minuten und 2 Stunden und 10 Minuten.

Nun erfolgte eine Aufteilung der Protokolle in drei Gruppen:

Die erste Gruppe besteht aus Katzen, die auf Untersuchung und Behandlung mit Abwehr und Angriff reagierten.

Die zweite Gruppe umfaßt diejenigen Fälle, in denen zwar

"Unmutsäußerungen", jedoch keine oder nur geringe Abwehr zu sehen waren.

Die dritte Gruppe bilden diejenigen Patienten, die mit erheblich gestörtem Allgemeinbefinden in die Sprechstunde kamen.

Die nachfolgende Tabelle 2 zeigt die Verteilung auf die einzelnen Gruppen und die jeweilig verwendeten Transportmittel sowie die Altersstufen der Katzen in den jeweiligen Gruppen. Weiterhin wurde geprüft, ob die Aussagen der Besitzer über ihre Katze mit der tatsächlichen späteren Reaktion des Tieres auf Untersuchung und Behandlung übereinstimmte. Bei Patienten mit gestörtem Allgemeinbefinden wurden keine Aussagen des Besitzers registriert. Die Zahlen in Klammern zeigen an, wieviele Katzen sich anders verhielten als es ihre Besitzer vermuteten.

Tab. 2:

	Abwehr/Angriff	keine Abwehr	gestörtes Allgemeinbefinden
	Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3
Gesamtzahl	25	54	21
Transportmittel:			
Arm	2	11	5
Leine	5	5	1
Korb	11	24	7
Tasche (Kiste u.ä.)	7	14	8
männl. Patienten:			
2 - 6 Monate	3	10	1
6 - 18 Monate	2	4	3
über 18 Monate	1	2 (1)	-
männl., kastriert:			
6 - 18 Monate	-	4	-
über 18 Monate	2	12 (1)	6
weibl. Patienten:			
2 - 6 Monate	2	7	-
6 - 18 Monate	4	2	1
über 18 Monate	6 (3)	6 (1)	6
weibl., ovarektomiert:			
6 - 18 Monate	-	-	-
über 18 Monate	5	7 (1)	4

4.1.3 Auswertung der Protokolle im einzelnen

Das Verhalten der Katzen nach der Wartezeit bei der folgenden Behandlung:

Tab. 3:

Zeit in Minuten	Abwehr/Angriff	wenig bis keine Abwehr	gestörtes Allgemeinbefinden	gesamt
	Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3	
0 - 30	12 (28 %)	23 (55 %)	7 (17 %)	42 (42 %)
30 - 60	4 (15 %)	17 (66 %)	5 (19 %)	26 (26 %)
60 - 90	2 (16 %)	5 (42 %)	5 (42 %)	12 (12 %)
90 - 120	6 (35 %)	8 (47 %)	3 (18 %)	17 (17 %)
über 120	1 (33,3 %)	1 (33,3 %)	1 (33,3 %)	3 (3 %)

42 % der Katzen verbrachten bis zu einer halben Stunde im Wartezimmer. Von 90 Minuten Wartezeit steigt der Prozentsatz von abwehrbereiten Katzen an. Bei den Katzen mit wenig bis keiner Abwehr sinkt die Anzahl mit zunehmender Zeit.

Der Einfluß der Behandlungsdauer auf die Verhaltensweise der Katze:

Tab. 4:

Zeit in Minuten	starke Abwehr	wenig bis keine Abwehr	gestörtes Allgemeinbefinden	gesamt
	Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3	
1 - 5	0 (-)	7 (78 %)	2 (22 %)	9 (9 %)
5 - 10	6 (17 %)	23 (66 %)	6 (17 %)	35 (35 %)
10 - 15	6 (23 %)	16 (62 %)	4 (15 %)	26 (26 %)
15 - 20	6 (43 %)	6 (43 %)	2 (14 %)	14 (14 %)
20 - 30	2 (40 %)	0 (-)	3 (60 %)	5 (5 %)
über 30	5 (46 %)	2 (18 %)	4 (36 %)	11 (11 %)

Die prozentual meisten Katzen wurden innerhalb von 5 - 10 Minuten behandelt. Dabei ist die Zeit von dem Moment an gemessen, in dem die Katze den Transportbehälter verläßt

bzw. die Fixation oder die Untersuchung beginnt. Der prozentuale Anteil der aggressiven Katzen steigt ab einer Behandlungsdauer von 15 - 30 Minuten stark an. Da die Reaktionen der Katzen auch wesentlich von der Art der Behandlung abhängt, wurde die Zeit bis zum Auftreten der ersten Unwilligkeitsäußerungen gemessen und deren Verteilung auf die am häufigsten verwendeten Behandlungsmethoden überprüft. Auf die vorher zugrunde gelegte Gruppeneinteilung ist in dieser Aufstellung verzichtet worden. Die durchschnittliche Anzahl der Manipulationen betrug insgesamt 2,7 für eine Katze.

Tab. 5:

Dauer der Manipulationen bis zur ersten Abwehrreaktion	Anzahl der Abwehrreaktionen bei allen 100 Katzen	In diesem Zeitabschnitt behandelte Katzen
sofort	3	-
0 - 2 Minuten	36	29
2 - 4 Minuten	43	24
4 - 7 Minuten	31	26
7 - 10 Minuten	15	14
10 - 20 Minuten	7	5
Über 20 Minuten	-	2

Hat sich eine Katze nach Beendigung der für sie irritierenden Manipulationen wieder beruhigt, und erregte sie sich bei der folgenden wieder, wurde die Zeit neu gemessen. Bei der Auswertung wurde keine Rücksicht auf die Intensität der Abwehrreaktion genommen, schon ein Drohen ohne Angriff oder eine heftige Lautäußerung (Grollen, Fauchen, Schreien usw.) wurde beachtet.

Tab. 6:

durchgeführte Manipulationen	Anzahl dieser Manipulationen	dabei gezeigte Abwehrreaktionen
Thermometrieren	79	45 (57 %)
Injektion (nicht reizend)	43	29 (67 %)
Injektion (lokal reizend)	4	4 (100 %)
Blutentnahme, intravenöse Injektion	37	18 (49 %)
Otitisbehandlung	13	7 (54 %)
andere Manipulationen, wie z.B. Palpation der Lymphknoten, Adspektion der Schleimhäute	128	32 (25 %)

Tab. 7: Der Einfluß des Geschlechts der Katzen auf ihre Verhaltensweise

	Abwehr/Angriff	wenig bis keine Abwehr	gestörtes Allgemeinbefinden	gesamt
	Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3	
weiblich	12 (35 %)	15 (44 %)	7 (21 %)	34 (34 %)
männlich	6 (23 %)	16 (62 %)	4 (15 %)	26 (26 %)
weiblich, ovarektomiert	5 (31 %)	7 (44 %)	4 (25 %)	16 (16 %)
männlich kastriert	2 (8 %)	16 (67 %)	6 (25 %)	24 (24 %)

In der Gruppe der Tiere, die starke Abwehrreaktionen zeigten, waren die weiblichen, ob ovarektomiert oder nicht, die zahlenmäßig meisten. Bei den kastrierten Katern war die geringste Abwehr zu beobachten.

Tab. 8: Der Einfluß des Alters der Katze auf ihre Verhaltensweise

	Abwehr/Angriff	wenig bis keine Abwehr	gestörtes Allgemeinbefinden	gesamt
	Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3	
2 - 6 Monate	5 (22 %)	17 (74 %)	1 (4 %)	23 (23 %)
6 - 18 Monate	6 (30 %)	10 (50 %)	4 (20 %)	20 (20 %)
älter als 18 Monate	14 (25 %)	27 (47 %)	16 (28 %)	57 (57 %)

Tab. 9: Der Einfluß des Geschlechts der Tierärzte und der Besitzer auf die Abwehrbereitschaft der Katze

	Abwehr/Angriff	wenig bis keine Abwehr	gestörtes Allgemeinbefinden	gesamt
	Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3	
Tierärztin Besitzer weibl.	12 (23 %)	27 (52 %)	13 (25 %)	52 (52 %)
Tierärztin Besitzer männl.	10 (31 %)	15 (47 %)	7 (22 %)	32 (32 %)
Tierarzt Besitzer weibl.	- (-)	7 (100 %)	- (-)	7 (7 %)
Tierarzt Besitzer männl.	3 (33 %)	5 (56 %)	1 (11 %)	9 (9 %)

Der Prozentsatz der abwehrbereiten Katzen ist bei Tierärztinnen, die Tiere von weiblichen Eigentümern behandeln, am niedrigsten.

Lautäußerungen der Katzen im Verlauf der Behandlung.

15 Katzen (71 %), die mit gestörtem Allgemeinbefinden in die tierärztliche Sprechstunde kamen, gaben während der Behandlung Laute von sich. Bei Katzen, die mit Abwehr oder Angriff

reagierten, waren es 25 (100 %), von denjenigen, die wenig oder nicht abwehrbereit waren, ließen 26 Katzen (48 %) Lautäußerungen hören.

In der nun folgenden Tabelle ist die Häufigkeit der einzelnen Laute, verteilt auf die bekannten Gruppen, gezeigt.

In den folgenden Tabellen werden nur noch die Ziffern der Lautäußerungen verwendet.

Tab. 10:

	Abwehr/Angriff	wenig bis keine Abwehr	gestörtes Allgemeinbefinden	gesamt
	Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3	
1. Grollen	1	10	5	16 (10 %)
2. Knurren	7	8	9	24 (14 %)
3. Fauchen	21	15	9	45 (27 %)
4. Spucken	6	2	2	10 (6 %)
5. Miauen	4	1	2	7 (4 %)
6. Maunzen	-	4	-	4 (2 %)
7. Klagen	6	7	3	16 (10 %)
8. Schreien	12	13	7	32 (19 %)
9. Kreischen	9	-	1	10 (6 %)
10. Schnurren	2	1	-	3 (2 %)
				167 (100 %)

Diese Lautäußerungen verteilen sich auf die einzelnen Untersuchungs- und Behandlungsmethoden wie folgt:

Tab. 11: Abwehr/Angriff
- Gruppe 1 -

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
vor der Behandlung	-	2x	1x	-	-	-	-	-	-	-
Allgemeinuntersuchung	1x	3x	4x	1x	1x	-	1x	-	-	2x
Adspektion der Maulhöhle	-	-	1x	-	-	-	-	-	-	-
Palpation des Abdomens	-	-	-	-	1x	-	-	-	-	-
Blutentnahme	-	1x	-	1x	1x	-	-	2x	1x	-
Injektionen	-	2x	3x	1x	-	-	-	2x	1x	-
Thermometrieren	-	-	7x	1x	1x	-	4x	6x	3x	-
Otitisbehandlung	-	-	1x	1x	-	-	1x	1x	-	-
Auskultation	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Perkussion	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Röntgen	-	-	1x	-	-	-	-	1x	-	-
Einlauf (Eingabe eines Suppositoriums)	-	-	-	-	-	-	-	1x	-	-
nach der Behandlung	-	1x	3x	1x	-	-	-	-	4x	-

(1 = Grollen 2 = Knurren 3 = Fauchen
4 = Spucken 5 = Miauen 6 = Maunzen
7 = Klagen 8 = Schreien 9 = Kreischen
10 = Schnurren)

Tab. 12: Wenig bis keine Abwehr
- Gruppe 2 -

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
vor der Behandlung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Adspektion des Haarkleides	-	-	1x	-	-	1x	-	-	-	-
Allgemein-untersuchung	2x	1x	1x	-	-	2x	-	-	-	-
Adspektion der Maulhöhle	1x	1x	1x	-	-	-	-	-	-	1x
Palpation des Abdomens	1x	-	1x	-	-	-	-	1x	-	-
Blutentnahme	1x	-	-	-	1x	-	6x	4x	-	-
Injektionen	1x	-	4x	-	-	-	-	4x	-	-
Thermo-metrieren	3x	3x	4x	1x	-	-	1x	2x	-	-
Otitis-behandlung	-	1x	1x	1x	-	1x	-	-	-	-
Perkussion	1x	-	1x	-	-	-	-	-	-	-
nach der Behandlung	-	-	1x	-	-	-	-	-	-	-

(1 = Grollen 2 = Knurren 3 = Fauchen
4 = Spucken 5 = Miauen 6 = Maunzen
7 = Klagen 8 = Schreien 9 = Kreischen
10 = Schnurren)

Tab. 13: Gestörtes Allgemeinbefinden

- Gruppe 3 -

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
vor der Behandlung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Allgemein-untersuchung	-	1x	-	-	-	-	-	-	-	-
Adspektion der Maulhöhle	2x	1x	1x	-	-	-	-	-	-	-
Palpation des Abdomens	-	2x	-	-	-	-	-	-	-	-
Blutentnahme	1x	2x	2x	-	-	-	1x	2x	1x	-
Injektionen	1x	-	2x	1x	1x	-	-	2x	-	-
Thermo-metrieren	3x	1x	2x	-	1x	-	-	1x	-	-
Otitis-behandlung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Auskultation	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Perkussion	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Röntgen	-	-	-	-	-	-	-	1x	-	-
Einlauf	-	-	1x	-	-	-	-	1x	-	-
Ausdrücken der Blase	-	1x	-	-	-	-	1x	-	-	-
nach der Behandlung	-	-	1x	-	-	-	1x	-	-	-

(1 = Grollen 2 = Knurren 3 = Fauchen
4 = Spucken 5 = Miauen 6 = Maunzen
7 = Klagen 8 = Schreien 9 = Kreischen
10 = Schnurren)

Tab. 14: Lautäußerungen aller Katzen

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	ges.
vor der Behandlung	-	2x	1x	-	-	-	-	-	-	-	3
Adspektion des Haarkleides	-	-	1x	-	-	1x	-	-	-	-	2
Allgemeinuntersuchung	3x	5x	5x	1x	1x	2x	1x	1x	-	2x	21
Adspektion der Maulhöhle	1x	3x	3x	1x	-	-	-	-	-	1x	9
Palpation des Abdomens	1x	2x	1x	-	1x	-	-	1x	-	-	6
Blutentnahme	2x	3x	2x	1x	2x	-	7x	8x	2x	-	27
Injektionen	2x	2x	9x	2x	1x	-	-	8x	1x	-	25
Thermometrieren	6x	4x	13x	2x	2x	-	5x	9x	3x	-	44
Otitisbehandlung	-	1x	2x	2x	-	1x	1x	1x	-	-	8
Perkussion	1x	-	1x	-	-	-	-	-	-	-	2
Röntgen	-	-	1x	-	-	-	-	2x	-	-	3
Einlauf (Eingabe eines Suppositoriums)	-	-	1x	-	-	-	-	2x	-	-	3
Ausdrücken der Blase	-	1x	-	-	-	-	1x	-	-	-	2
nach der Behandlung	-	1x	5x	1x	-	-	1x	-	4x	-	12
											167

(1 = Grollen 2 = Knurren 3 = Fauchen
4 = Spucken 5 = Miauen 6 = Maunzen
7 = Klagen 8 = Schreien 9 = Kreischen
10 = Schnurren)

Folgende Einzelbeobachtungen wurden noch als"spezielle Eindrücke" notiert:

67 % aller Katzen speichelten vom Betreten des Sprechzimmers an stark und/oder haarten plötzlich vermehrt. In sechs Fällen griff das Pflegepersonal zu Katzentuch (5x) oder Kescher (1x), vier der abwehrbereiten Katzen bissen ihre Besitzer (eine den Pfleger), ebenso tat dies eines der Tiere mit gestörtem Allgemeinbefinden. 3 mal wurden Katzenpatienten zur weiteren Behandlung sediert, 2 mal mußte eine Behandlung abgebrochen werden, da eine weitere Aufregung für das Tier zu einer erheblichen Verschlechterung des Gesundheitszustandes geführt hätte.

Bei der Gruppe der apathischen Katzen fiel bei 7 Tieren (33%) ein deutliches Vertrauensverhältnis auf, bei den angriffsbereiten waren es 3 Patienten (12 %), bei der Gruppe mit wenig Abwehr 12 Tiere (22 %). Grundlage dieser Beurteilung war zum Beispiel die schnelle Beruhigung der Katze unter dem Einfluß des Besitzers oder die leichte Handhabung in seiner Gegenwart.

Bei 6 Tieren der apathischen, 9 der "friedlichen" und 11 der abwehrbereiten Gruppe konnte man noch 5 - 10 Minuten nach der Behandlung die Anzeichen ihrer heftigen Erregung feststellen (frequenter Puls, stoßweise und beschleunigte Atmung, speicheln, haaren, und je nach ihrem Temperament Flucht- oder Angriffsverhalten).

Tab. 15 : Die Dauer häufig vorgenommener Manipulationen in der Poliklinik, gemessen in Sekunden, sowie der Durchschnittswert ($\bar{x}$) und die Standardabweichung (s) der Einzelwerte.

Tab. 15a: Allgemeinuntersuchung mit Ausnahme des Thermometrierens (in sec)

101 99 143 160 123 132 104 142 105
190 106 113 125 124
$\bar{x}$: 126,2 sec
s: 25,9

Einzeluntersuchungen

Palpation des Abdomens (in sec)

105 112 104 209 109 134 110 157 172
119 124 110 118 183
$\bar{x}$: 133,3 sec
s: 33,5

Adspektion von Maul- und Schleimhäuten (in sec)

35 42 24 29 57 42 71 83 27
38 37 39 56 62
$\bar{x}$: 43,2 sec
s: 18,0

Tab. 15b: Beim Thermometrieren wird die Zeit angegeben, die bis zum Auftreten der ersten Abwehrreaktionen verstreicht.

73 sec 113" 118" 105" 95" 86" 100" 86"
65" 90" 118" 97" 122" 117"
$\bar{x}$: 99,0 sec
s: 18,1

Tab. 15c: Die Dauer einzelner Behandlungen, der Durchschnittswert und die Standardabweichung der Einzelwerte

Scheren mit Schermaschine	Blutentnahme	Injektion s.c. 2,0 ml	Ohren-kontrolle	Ohren-behandlung	perorale Eingabe von Flüssigkeit 1 - 2 ml
14 sec	61 sec	8 sec	49 sec	234 sec	6 sec
-	35 sec	9 sec	23 sec	212 sec	8 sec
15 sec	72 sec	8 sec	38 sec	306 sec	7 sec
-	74 sec	12 sec	34 sec	358 sec	13 sec
10 sec	85 sec	7 sec	26 sec	332 sec	14 sec
-	92 sec	8 sec	23 sec	137 sec	7 sec
-	90 sec	11 sec	52 sec	244 sec	5 sec
9 sec	87 sec	9 sec	37 sec	350 sec	6 sec
8 sec	64 sec	17 sec	35 sec	290 sec	7 sec
6 sec	73 sec	11 sec	26 sec	270 sec	12 sec
9 sec	60 sec	9 sec	29 sec	283 sec	11 sec
-	72 sec	13 sec	46 sec	350 sec	6 sec
7 sec	140 sec	13 sec	57 sec	342 sec	6 sec
5 sec	123 sec	8 sec	62 sec	320 sec	8 sec
$\bar{x}$: 9,2 sec	$\bar{x}$: 81,0 sec	$\bar{x}$: 10,2 sec	$\bar{x}$: 38,4 sec	$\bar{x}$: 287,7 sec	$\bar{x}$: 8,3 sec
s: 3,4	s: 26,3	s: 2,8	s: 12,9	s: 64,0	s: 2,9

4.2 Befragungen der Tierärzte

Von den 186 verschickten Fragebögen kamen 116 (62 %) zurück, von denen 100 (54 %) ausgewertet werden konnten.

Auf die einzelnen Gruppen verteilte sich diese Rate folgendermaßen:

Für die erste Gruppe wurden 46 Fragebögen versandt. 43 (93 %) kamen zurück, 41 (89 %) davon waren auszuwerten. Für die zweite Gruppe wurden 80 Fragebögen versandt. Davon kamen 44 (55 %) Fragebögen zurück, von denen 37 (46 %) auszuwerten waren. Die dritte Gruppe bekam 60 Fragebögen. 29 (48 %) beantworteten diese, 22 (37 %) davon waren auszuwerten.

Die Auswertung all dieser Antworten ergab folgendes:
Auf die Frage Nr. 1, nach der Art der Praxis, antworteten 43 Tierärzte, sie seien Kleintierpraktiker und 57 Tierärzte erklärten, daß sie Großtierpraktiker sind.

Frage Nr. 2 wurde gestellt, um den Anteil der Katzen am Patientenmaterial beurteilen zu können. Sie war nur bei der Gruppe der Kleintierpraktiker auszuwerten. Hier betrug der Anteil der Katzen in der Sprechstunde 10 - 50 %.

Frage Nr. 3 sollte zeigen, ob der Tierarzt bei der Fixation auf den Besitzer angewiesen ist, oder ob er die Patienten von ausgebildetem Personal fixieren lassen kann. In den Kleintierpraxen arbeiteten:

3x (7 %)	nur ein Tierarzt
14x (32 %)	ein Tierarzt mit einer ungelernten Hilfskraft
9x (21 %)	ein Tierarzt mit 2 und mehr ungelernten oder gelernten Hilfskräften
8x (19 %)	zwei Tierärzte mit ein und mehr ungelernten oder gelernten Hilfskräften
4x (9 %)	mehr als drei Tierärzte mit mehr als vier ungelernten oder gelernten Hilfskräften
5x (12 %)	wurde die Frage nicht beantwortet.

In Frage Nr. 4 wird nach der Wartezimmer-Sitzordnung bei Kleintierpraktikern und bei Großtierpraktikern gefragt.

Kleintierpraktiker		Großtierpraktiker
2x (5 %)	beide Arten von Wartezimmer	- -
27x (62 %)	Nr. 1	25x (44 %)
8x (18 %)	Nr. 2	10x (17 %)
2x (5 %)	andere Anordnung	2x (4 %)
2x (5 %)	Bestellpraxis oder Hausbesuche	4x (7 %)
2x (5 %)	nicht beantwortet	16x (28 %)

Frage Nr. 5 soll klären, ob der Tierarzt mit Katzenbesitzern über Transportprobleme spricht.

Kleintierpraktiker		Großtierpraktiker
40x (93 %)	ja	36x (63 %)
2x (5 %)	nein	11x (19 %)
1x (2 %)	unnötig	- -
	kein Wartezimmer, nur Hausbesuche	1x (2 %)
	selten	2x (4 %)
	nicht beantwortet	7x (12 %)

Frage Nr. 6 nach der Anwesenheit der Besitzer, beantworteten alle 43 Kleintierpraktiker mit "ja, im allgemeinen" und 54 Großtierpraktiker ebenso. Drei der Großtierpraktiker haben diese Frage nicht beantwortet. Zusätzlich gaben viele der Praktiker an, daß Besitzer bei Operationen und bei Enthanasien nicht anwesend sind.

Frage Nr. 7 befaßt sich mit der Einschätzung der Katze durch den Tierarzt. Sind Katzen Problempatienten?

Kleintierpraktiker		Großtierpraktiker
38x (88 %)	nein	40x (69 %)
1x (2 %)	ja	6x (11 %)
4x (10 %)	teilweise	- -
- -	nur medizinisch	1x (2 %)
- -	oft	1x (2 %)
- -	teilweise	5x (9 %)
- -	behandelt gerne	1x (2 %)
- -	nicht beantwortet	3x (5 %)

In Frage Nr. 8 wird gefragt, ob Katzen den Ablauf der Praxis aufhalten.

Kleintierpraktiker		Großtierpraktiker
39x (91 %)	nein	46x (82 %)
1x (2 %)	ja	2x (3 %)
3x (7 %)	manchmal	6x (10 %)
- -	nicht beantwortet	3x (5 %)

Frage Nr. 9 klärt die Einstellung der Tierärzte den Besitzern gegenüber.

Kleintierpraktiker		Großtierpraktiker
27x (63 %)	Einfluß positiv	47x (82 %)
1x (2 %)	Einfluß negativ	2x (4 %)
9x (21 %)	manchmal Einfluß negativ	1x (2 %)
4x (10 %)	stört manchmal	4x (7 %)
1x (2 %)	Besitzer ist unter Umständen nervös	- -
1x (2 %)	nicht beantwortet	3x (5 %)

Frage Nr. 10 beinhaltet die Meinung der Tierärzte darüber, ob ein Zusammenhang besteht zwischen Aggressivität und Geschlecht.

Kleintierpraktiker		Großtierpraktiker
26x (61 %)	kein Unterschied	31x (54 %)
5x (12 %)	Kater aggressiver	15x (26 %)
7x (16 %)	Kätzinnen aggressiver	5x (9 %)
4x (9 %)	Kastrierte ruhiger	6x (11 %)
1x (2 %)	nicht beantwortet	- -

Frage Nr. 11 fragt nach der Meinung der Tierärzte darüber, ob eine Beziehung besteht zwischen Rasse und Farbe auf der einen Seite und Aggressivität auf der anderen.

Kleintierpraktiker

7x (16 %)	nein
15x (35 %)	ja
17x (40 %)	Siamesen und Orientalen aggressiv
1x (2 %)	Edelkatzen sensibel
2x (5 %)	Perser ruhig (ausschließliche Antwort)
1x (2 %)	dunkle Hauskatzen ruhiger

4 Tierärzte gaben zusätzlich zu ihren Antworten an, daß Perser ruhiger seien. Diese Antwort wurde also insgesamt 6 mal gegeben.

Großtierpraktiker

17x (30 %)	nein
10x (17,5 %)	ja
15x (26 %)	Siamesen und Orientalen "aggressiv" (2x Perser phlegmatisch)
2x (3,5 %)	rote Katzen unleidlich
2x (3,5 %)	Perser unleidlich
1x (2 %)	schwarze Katzen "aggressiv"
10x (17,5 %)	nicht beantwortet

Frage Nr. 12 fragt nach dem beruhigenden Einfluß von Stimme und Berührung bei Katzen.

Kleintierpraktiker		Großtierpraktiker
36x (84 %)	ja	46x (81 %)
2x (5 %)	sehr viel Einfluß	7x (7 %)
4x (9 %)	selten, fraglich, manchmal	- -
- -	durch Besitzer	2x (3,5 %)
1x (2 %)	nein	3x (5 %)
- -	nicht beantwortet	2x (3,5 %)

Frage Nr. 13 behandelt die Manipulationen, die bei Katzen Schwierigkeiten machen.

Antworten der Kleintierpraktiker		der Großtierpraktiker
15x	Blutentnahme	22x
22x	Katheterisieren	26x
3x	Röntgen	5x
3x	Manipulationen im Maulbereich	4x
2x	Injektionen	6x
	spezielle Angaben:	
-	subkutan	2x
3x	intramuskulär	4x
14x	intravenös	21x
3x	Otitisbehandlung	1x
2x	Thermometrieren	-
7x	nicht beantwortet	11x

4 Kleintierpraktiker gaben an, nur sedierte Katzen zu katheterisieren.

In Frage Nr. 14 wird gefragt, wer ängstliche und "aggressive" Katzen fixiert.

Kleintierpraktiker

15x	ungelernte Hilfskräfte
4x	Besitzer
16x	Tierarzt allein oder Hilfskräfte
6x	ungelernte und gelernte Hilfskräfte
1x	niemand
1x	nicht beantwortet

Großtierpraktiker

13x	Tierarzt allein
3x	nur gelernte Hilfskräfte
12x	Besitzer oder ungelernte Hilfskräfte
13x	Tierarzt mit Hilfskräften
15x	ungelernte und gelernte Hilfskräfte
1x	nicht beantwortet.

Die Fixationsmethoden werden in Frage Nr. 15 angesprochen.

Kleintierpraktiker		Großtierpraktiker
6x	Katzentuch	4x
19x	Decke	11x
19x	Handschuhe	24x
2x	Gießener Käfig oder ähnliches	4x
26x	Katze mit beiden Händen auf den Tisch drücken	29x
11x	Katze unter den Arm klemmen, Kopf mit Hand fixieren	5x
11x	Sonstiges s.u.	19x
1x	keine Fixation	19x

Von den meisten Tierärzten wurden mehrere Fixationsmethoden angegeben. Unter Sonstiges wurde aufgeführt:

2x	Nacken- und Beckengriff, Katze frei schweben lassen
5x	Seitenlage: Nackenfell und Hinterbeine greifen - dann strecken
1x	stark kraulen
1x	Besitzer reibt die Kopfhaut der Katze schnell vor- und rückwärts
1x	Ergreifen eines Ohres, damit den Kopf der Katze drehen
1x	Drahtschlinge zur Schweinefixation
1x	möglichst auf dem Arm des Besitzers behandeln, um jede Fixation zu umgehen
1x	Kneifen eines Ohres bis zur Schmerzreaktion, dabei Vorder- und Hintergliedmaße fixieren
1x	Katze am Handrücken schnuppern lassen

4 Tierärzte betonen die Tatsache, daß Zwang und Fixation möglichst gering zu halten seien.

In Frage Nr. 16 wurde nach dem "letzten Versuch" vor Abbruch der Behandlung, dem "Geheimtip" des Praktikers gefragt. Die Tierärzte schlugen vor:

21x die Sedation
(appliziert entweder mit dem Blasrohr oder vom Besitzer 3 Stunden vorher per os oder Ketanest oral gegeben)
12x Narkose
3x Kescher oder Netz
3x Abwarten, beruhigende Worte
2x Abbruch der Behandlung.

Ob die Tierärzte bei Widersetzlichkeit der Patienten die Behandlung unterbrechen, will Frage Nr. 17 ergründen.

Kleintierpraktiker		Großtierpraktiker
18x (42 %)	ja	22x (39 %)
17x (40 %)	nein	24x (42 %)
8x (18 %)	nicht beantwortet	11x (19 %)

Die Frage Nr. 18 beschäftigt sich mit der Sedation der widersetzlichen Katzen.

Kleintierpraktiker		Großtierpraktiker
35x (81 %)	ja	41x (72 %)
6x (14 %)	nein	5x (9 %)
2x (5 %)	nicht beantwortet	19x (19 %)

Dabei gaben 30 Kleintierpraktiker und 9 Großtierpraktiker an Rompun, Ketanest oder beides kombiniert zu verwenden. Fünf der Kleintierpraktiker verwendeten andere Sedativa, die hier nicht einzeln aufgeführt werden.

In Frage Nr. 19 wird nach den Verletzungen durch Katzen in der tierärztlichen Praxis gefragt. Kommen diese bei der Behandlung vor?

Kleintierpraktiker		Großtierpraktiker
37x (86 %)	ja	42x (74 %)
4x (9 %)	nein	6x (10 %)
2x (5%)	nicht beantwortet	9x (16 %)

Die Kleintierpraktiker gaben 29x Verletzungen der Besitzer, 23x die der Tierärzte und 22x die der ungelernten und gelernten Hilfskräfte an.

Die Großtierpraktiker erwähnten 33x Verletzungen der Besitzer, 21x die der Tierärzte und 12x die der ungelernten und gelernten Hilfskräfte.

In Frage Nr. 20 werden die Manipulationen aufgezählt, die am ehesten zu Verletzungen führen.

Kleintierpraktiker		Großtierpraktiker
6x	Manipulationen im Maul- und Rachenbereich	4x
1x	Otitisbehandlung	4x
3x	Fixieren	5x
14x	Injektionen	18x
1x	Inj. intramuskulär	2x
2x	Thermometrieren	-
3x	Entnahme aus ungeeigneten Behältnissen	-
3x	Untersuchung	2x
1x	Blutentnahme	-
-	Einfangen	2x
-	beim ersten Kontakt	2x
11x	keine Angaben	21x

In Frage Nr. 21 werden die Tierärzte gefragt, ob sie infolge eines Katzenbisses- oder -kratzers schon einen Humanmediziner aufsuchen mußten.

Kleintierpraktiker		Großtierpraktiker
24x (56 %)	nein	28x (49 %)
4x (9 %)	einmal im Jahr und weniger	4x (7 %)
1x (2 %)	Selbsthilfe	3x (5 %)
14x (33 %)	nicht beantwortet	22x (39 %)

4.3 Auswertung der Befragung der Katzenbesitzer

Die beantworteten 148 Fragebögen konnten alle für die Auswertung verwendet werden.

Die Befragten gehörten zu folgenden Gruppen:

Besitzer von Hauskatzen	41 (28 %)
Besitzer von Perserkatzen	45 (30 %)
Besitzer von Siamkatzen	32 (22 %)
Besitzer von Edelkatzen anderer Rassen	30 (20 %)
	148 (100 %)

Auf eine Gruppeneinteilung wurde bei der Auswertung verzichtet.

Auf die Fragen wurde folgendes geantwortet:

Frage Nr. 1

Da manche Besitzer mehrere Katzen angegeben haben, mußte bei dieser Frage bei der prozentualen Auswertung von 165 Katzen ausgegangen werden. Einer der Befragten gab 5 Katzen, einer 4 Katzen, drei 3 Katzen, vier 2 Katzen und 139 gaben eine Katze an.

Katzen	älter als 2 Jahre	84 (51 %)
	jünger als 2 Jahre	69 (42 %)
	nicht beantwortet	12 (7 %)
		165 (100 %)

Kater	16	(10 %)
Kätzinnen	54	(33 %)
männl. Kastrierte	48	(29 %)
weibl. Kastrierte	41	(24 %)
Kastrierte ohne Geschlechtsangabe	6	(4 %)
	165	(100 %)

Frage Nr. 2: Häufigkeit des Tierarztbesuchs

1 - 2 mal	74	(50 %)
2 - 6 mal	59	(40 %)
mehr als 6 mal	7	(4,5 %)
nicht beantwortet	8	(5,5 %)
zusammen	148	(100 %)

Auf Frage Nr. 3 gaben 124 (84 %) der Katzenbesitzer an, einen bestimmten Tierarzt zu bevorzugen, 24 (16 %) verneinten die Frage.

Auf die Frage Nr. 4, ob sie mit ihrem Tierarzt Transportprobleme besprechen, antworteten 37 (25 %) mit "ja", 109 (74 %) mit "nein". 2 (1 %) antworteten nicht.

Frage Nr. 5: Transportmittel
Von manchen Tierbesitzern wurden mehrere Transportmittel genannt. Ein Besitzer nannte drei, 23 nannten zwei und 124 sprachen von einem Transportmittel:

Arm	28	(16 %)
Leine	23	(13 %)
Tasche	20	(12 %)
Kasten	18	(10 %)
geschlossener Korb	84	(49 %)
zusammen	173	(100 %)

Frage Nr. 6: Verhalten der Katze beim Transport
Infolge der Mehrfachangaben sind hier 206 Aussagen aufgeführt. Neun der Besitzer wählten drei Antworten, 40 zwei und 99 gaben eine Antwort.

ängstlich	71 (34,5 %)
erregt	50 (24 %)
aggressiv	3 (1,5 %)
neugierig	39 (19 %)
normal	43 (21 %)
	206 (100 %)

Frage Nr. 7: a) Wartezeit beim Tierarzt

bis 30 Minuten	81 (55 %)
bis 60 Minuten	36 (24 %)
mehr als 60 Minuten	27 (18 %)
nicht beantwortet	4 (3 %)
	148 (100 %)

b) Anwesenheit von Hunden im Wartezimmer

mit Hunden	124 (84 %)
ohne Hunde	12 (8 %)
nicht beantwortet	12 (8 %)
	148 (100 %)

Frage Nr. 8: Verhalten der Katze im Wartezimmer
Mehrere Angaben führten zu einer Aussagezahl von 202. Drei der Besitzer gaben vier Antworten, sechs gaben drei, 33 gaben zwei und 106 gaben eine Antwort.

ängstlich	79 (39 %)
erregt	30 (15 %)
aggressiv	10 (5 %)
neugierig	38 (19 %)
normal	45 (22 %)
	202 (100 %)

Frage Nr. 9: Wartezimmersitzordnung

Nr. 1	80	(54 %)
Nr. 2	48	(32 %)
ohne Bedeutung	17	(12 %)
nicht beantwortet	3	(2 %)
	148	(100 %)

Auf die Frage Nr. 10 hin nach einem eigenen Katzenwarteraum antworteten

71x	(48 %)	ja
70x	(47 %)	nein
7x	(5 %)	nicht beantwortet
148	(100 %)	

Frage Nr. 11:
fragt nach der Anzahl der Hilfskräfte beim Haustierarzt der Befragten.
Hilfskräfte:

0	36	(24 %)
1	67	(45 %)
mehr als 1	37	(25 %)
nicht beantwortet	8	(6 %)
	148	(100 %)

Frage Nr. 12: Verhalten der Katzen bei der Fixation
Mehrere Angaben auf einem Fragebogen führten zu 155 Aussagen. Sieben Besitzer machten zwei Aussagen, 141 nur eine.

ängstlich	74	(48 %)
aggressiv	34	(22 %)
gleichgültig	47	(30 %)
	155	(100 %)

Frage Nr. 13: Fixation durch den Besitzer selbst

109x (74 %) ja
16x (11 %) nein
(aus Angst des Besitzers vor der Katze 14x
aus Angst des Besitzers um die Katze 2x)
23x (16 %) nicht beantwortet
148x (100 %)

Frage Nr. 14: Behandlungsart bei widersetzlichen und "aggressiven" Katzen

Auch bei dieser Frage waren Mehrfachantworten möglich. Jedoch schien es diesmal sinnvoll, den prozentualen Anteil nicht nur an den Gesamtaussagen (282) zu errechnen, sondern auch auf die Fragebogenzahl (148) bezug zu nehmen. Die Bezugszahl wurde zur Kenntlichmachung den Prozentzahlen vorangesetzt. Sieben der Befragten wählten vier Möglichkeiten, 22 wählten drei, 69 wählten zwei und 50 wählten eine der Möglichkeiten.

		282 = 100 %	148 = 100 %
beruhigend streicheln	111	(39 %)	(75 %)
kräftig festhalten	67	(24 %)	(45 %)
Handschuhe nehmen	31	(11 %)	(21 %)
in Decke wickeln	28	(10 %)	(19 %)
in Käfig sperren	2	(1 %)	(1 %)
Beruhigungsmittel spritzen	30	(11 %)	(20 %)
Sonstiges (s.u.)	13	(4 %)	(9 %)
	282	(100 %)	(100 %)

Unter dem Begriff "Sonstiges" gaben die meisten Befragten an, mit ruhiger tiefer Stimme auf das Tier einzusprechen.

Frage Nr. 15: Abbruch oder Unterbrechung der Behandlung

70x	(47 %)	ja
73x	(49 %)	nein
5x	(4 %)	nicht beantwortet
148x	(100 %)	

Frage Nr. 16: Rasse- und Farbunterschiede und Charaktereigenschaften hinsichtlich des Katzenverhaltens

102x	(69 %)	ja
34x	(23 %)	nein
12x	(8 %)	nicht beantwortet
148x	(100 %)	

In Frage Nr. 17 wird gefragt, wer "aggressiver" ist

Kater	18	(12 %)
Kätzinnen	20	(14 %)
Kastrierte	3	(2 %)
keines von den Dreien	85	(57 %)
nicht beantwortet	22	(15 %)
	148	(100 %)

Frage Nr. 18: a) Möglichkeiten der Medikamenteneingabe

leicht	90	(61 %)
schwer	49	(33 %)
nicht möglich	5	(3 %)
nicht beantwortet	4	(3 %)
	148	(100 %)

b) bevorzugte Medikamenteneingabe

Tabletten und Dragees in den Rachen eingeben	18 (12 %)
Flüssigkeiten mit Einmalspritze eingeben	35 (24 %)
Eingabe übers Futter oder mittels Leckerbissen	23 (15,5%)
Eingabe zu Hause geübt	3 (2 %)
nicht fähig zur Medikamenten-eingabe	5 (3,5%)
nicht beantwortet	64 (43 %)
	148 (100 %)

Frage Nr. 19: Ist der Einfluß von Stimme und Berührung positiv?

136x (92 %)	ja
4x (2,5%)	nein
8x (5,5%)	nicht beantwortet
148 (100 %)	

4.4 Versuche

Das Ziel dieser Versuche ist die Überprüfung und Beurteilung der verschiedenen Fixationsmethoden.

4.4.1 Tab. 16: Möglichkeiten der Untersuchung und Behandlung bei Anwendung verschiedener Fixationsmethoden.

	lockere Fixat.	feste Fixat.	Decke	Hand-schuhe	modifiz. Falkner-handschuhe	Katzen-tuch	Käfig 1	Käfig 2
Adspektion d.Schleim-häute	ja	ja	ja	ja	ja	ja	-	-
Palpation d.Abdomens	ja	ja	-	m	m	-	-	-
Puls-messung	ja	ja	ja	ja	ja	ja	-	-
Perkussion	-	ja	-	m	m	-	-	-
Aus-kultation	ja	ja	m	ja	ja	m	-	-
Thermo-metrieren	m	ja	ja	ja	ja	ja	-	-
Blut-entnahme	-	ja	ja	ja	ja	ja	-	-
Inj. s.c. oder i.m. von 1 ml NaCl	ja	ja	ja	ja	ja	ja	-	-
orale Appl. von 1 ml Aqua dest.	ja	ja	ja	ja	ja	ja	-	-
Eingabe einer Tablette	ja	ja	ja	ja	ja	ja	-	-
Otitis-untersuchung	ja	ja	ja	ja	ja	ja	-	-

m = möglich

Die "lockere Fixation" ist diejenige, die es einer Person ermöglicht, die Katze zu fixieren und zu behandeln.

Die "feste Fixation" ist jede Art von festem Zugriff einer Hilfsperson, der eine zappelnde Katze mit den Händen an einem Platz halten kann.

Als Decke wurde eine normale Wolldecke benutzt.

Es wurden Handschuhe verwendet, wie sie sonst von Automechanikern benützt werden.

Die anderen Fixationsmethoden wurden im Kapitel "Material und Methodik" beschrieben.

Käfig Nr. 1 bezeichnet das Gießener Modell,
Käfig Nr. 2 den Käfig nach Dr.SCHILLING.

4.4.2 Reaktionen der Katzen auf die verschiedenen Fixationsmethoden

Katze I - grauer kastrierter Hauskater
Katze II - graue Halbangorakätzin
Katze III - weiß - schwarze Hauskätzin
Katze IV - graue Hauskätzin
Katze V - schwarz - weiße Hauskätzin

a = Puls frequent
b = Pupille eng
c = Pupille weit
d = Atmung frequent
e = Flucht
f = Krallen
g = Beißen

1 - 10 sind Lautäußerungen (siehe Abschnitt Nr. 4.1.3)

Tab. 17

Katze	I	II	III	IV	V
lockere Fixation	ungeduldig b,e,f 10,3	schüchtern a,c,e 5,6	scheu c,e 6	ruhig 5,10	nicht möglich
feste Fixation	ruhig 10	unbehagl. a,c,d	scheu c	ruhig 5,10	wehrt sich a,b,f,g 1,2,3,4
Decke	ruhig 3,5	unruhig a,c 3	unruhig a,c,e,f 6,7	ängstl. a,c 5,6	wehrt sich a,b,f,g 1,2,3,4
Hand-schuhe	unruhig	unruhig a,d 1	unruhig a,c 6,7	ruhig 5	wehrt sich a,b,f,g 1,2,3,4
modifiz. Falkner-hand-schuhe	unruhig b,e,f 3,2	unruhig a,c,d 1	unruhig a,d,f 6,7	ruhig 5	wehrt sich a,b,f,g 1,2,3,4
Katzen-tuch	ruhig 1	ruhig c	er-schreckt a,c,d,e 3,4	ruhig 5	wehrt sich, gibt auf a,c,d,e 3,7
Käfig 1	zornig erregt a,c,d 3,4,8	Panik a,c,d,e 7	abwartend a,c,d,e,f 7	stark erregt a,c,d	zeigt Un-behagen u. wird zornig a,b,d,f,g
Käfig 2	zornig erregt a,c,d 3,4,8	Panik a,c,d,e	abwartend a,c,d,e,f 7	stark erregt a,c.d	greift durch die Gitterstäbe a,b,d,f,g 8,9

Als Zusatzversuch wurde die Fixation eines sehr kräftigen und wohlgenährten,unkastrierten Katers in Käfig Nr. 2 erprobt. Der Kater paßte nur knapp in den Katzenhalter nach Dr.SCHILLING.

4.4.3 Die Dauer von verschiedenen Manipulationen bei Benutzung verschiedener Fixationsmethoden

Es wurde mit Ausnahme vom Thermometrieren die Zeit bei jeder Katze zweimal gemessen (10 Messungen). Als erstes steht der Mittelwert, in Klammern die längste und die kürzeste Zeit der 10 Messungen.

Tab. 18:	lockere Fixation	feste Fixation	Decke	Handschuhe Falknerhandsch.	Katzentuch	Käfig 1	Käfig 2
Adspektion d. Schleimhäute	64 sec (34-78)	52 sec (25-79)	64 sec (30-94)	54 sec (27-78)	57 sec (29-79)	-	-
Palpation d. Abdomens	137 sec (104-186)	158 sec (106-208)	169 sec (114-217)	163 sec (108-211)	-	-	-
Puls-messung	47 sec (38-71)	49 sec (40-70)	58 sec (52-79)	62 sec (55-78)	55 sec (42-68)	-	-
Per-kussion	-	47 sec (28-121)	-	49 sec (27-124)	-	-	-
Aus-kultation	71 sec (67-78)	66 sec (62-74)	75 sec (69-83)	71 sec (64-73)	73 sec (69-81)	-	-
Thermo-metrieren	120-180	120 sec	120 sec	120 sec	120 sec	-	-
Blut-entnahme	-	87 sec (33-145)	111 sec (54-162)	89 sec (31-147)	92 sec (38-152)	-	-
Inj. s,c. oder i.m. von 1 ml NaCl	12 sec (8-18)	10 sec (7-16)	16 sec (12-19)	8 sec (7-14)	17 sec (9-17)	-	-
orale Appl. 1 ml aqua dest	28 sec (12-34)	11 sec (7-15)	22 sec (17-24)	24 sec (16-23)	29 sec (21-24)	-	-
Zeit für das Einsetzen in die Käfige, bis die Gitterwand befestigt worden ist						sec 1: 51 (45-69) 2: 33 (29-54)	

Die lockere Fixation konnte nur achtmal gemessen werden, da sie bei Katze Nr. V nicht möglich war.

5. Diskussion der Untersuchungsergebnisse und anwendungsbezogene Aspekte

Die Untersuchungen basierten auf Beobachtungen an Katzen in der Medizinischen Tierklinik, auf Befragungen der Tierärzte und der Katzenbesitzer,sowie auf Versuchen zur Überprüfung empfohlener Fixationsmethoden.

Das Material, das den Beobachtungen zugrunde liegt, umfaßt 200 Patienten aller Altersstufen, die im Jahr 1979 zur Behandlung vorgestellt worden waren. Von 186 Fragebögen, die im Rahmen der Befragung an Tierärzte verschickt worden waren, kamen 116 (62 %) zurück. Davon konnten 100 (54 %) ausgewertet werden. Erfreulicherweise brachten die Katzenbesitzer der Befragung ein ähnlich lebhaftes Interesse entgegen, wie die Tierärzte; 148 der Katzenbesitzer teilten auf den Fragebögen ihre Erfahrungen und Ansichten mit. Durch den Abdruck der Fragen in einer Katzenzeitschrift konnten Interessenten im ganzen Bundesgebiet angesprochen werden.

Die eigenen Versuche wurden sporadisch, über ein halbes Jahr verteilt, mit fünf der klinikeigenen Katzen durchgeführt. Die zeitlichen Abstände zwischen den einzelnen Versuchen verhinderten, daß sich die Tiere an die Fixationen gewöhnten oder aber aufgrund einer vorhergehenden Manipulation auf die folgende übererregt reagierten.

In dieser Arbeit wird von Katzen geschrieben, die sich in der tierärztlichen Praxis einer fremden Umgebung gegenübersehen, in der ihnen vieles bedrohlich und gefährlich erscheinen mag. Sie reagieren darauf,wie es ihrem Instinkt entspricht und wie die Umwelt sie prägte - mit Flucht, mit Abwehr oder Angriff. Bleibt einer Katze der Fluchtweg versperrt, nimmt sie eine Abwehrhaltung ein, um den möglichen Feind zum Rückzug zu veranlassen. Erst wenn das mißlingt, greift sie an, wenn auch nur, um sich einen Fluchtweg zu erkämpfen (LEYHAUSEN, 1979). In der tierärztlichen Praxis wird ihr eine Flucht

durch die Fixation unmöglich gemacht, der Tierarzt nähert sich trotz der Abwehrhaltung - der Katze bleibt nur der Angriff. Dieses Verhalten "Aggressivität" zu nennen wäre nicht richtig, denn es entspringt ja lediglich einer Abwehr. Die "Aggressivität" einer Katze, d.h. der ungehemmte Angriff mit ungeschütztem Nacken gehört vielmehr zum Beuteverhalten und zum Rivalenkampf, auf beides soll hier nicht näher eingegangen werden. Eine abnorme Aggressivität anderen Tieren und Menschen gegenüber beschreibt BRUNNER (1976) als Folge von abnormer erblicher Veranlagung, mangelnder Sozialisierung während der Aufzuchtphase, schlechten Erfahrungen vor allem in der Jugend, Störungen des gewohnten sozialen Milieus, Schmerzzuständen, Gehirnerkrankungen und nicht ausgelebtem Beuteinstinkt. Bei diesen vergleichsweise wenigen Ausnahmen kann man in der tierärztlichen Praxis von "aggressiven" Katzen sprechen. Alle anderen, die dem Tierarzt durch Gegenwehr Schwierigkeiten machen, sind abwehrbereit jedoch nicht "aggressiv". Auf keinen Fall sollte jedoch die Bezeichnung "bösartig" oder "böse" gewählt werden, da dies eine Wertung darstellt, die auf unseren menschlichen Moralvorstellungen basiert.

5.1 Auswertung der Beobachtungsprotokolle

Der Einfluß verschiedener Faktoren auf das Verhalten von Katzen während der Untersuchung und Behandlung konnte im wesentlichen nachgewiesen werden: Es ergaben sich deutliche Unterschiede in der Abwehrbereitschaft von männlichen und weiblichen Tieren, die bei den weiblichen Patienten erheblich höher lag (35 %) und von den kastrierten Katern erwartungsgemäß am wenigsten gezeigt wurde (8 %); diese wiederum waren bei der Gruppe der Katzen mit geringer Abwehr mit 67 % am stärksten vertreten.

Das Alter spielte ebenfalls eine Rolle, der Anteil der Katzen zwischen 6 und 18 Monaten war bei den Tieren mit starken Abwehrreaktionen am höchsten (30 %). LEYHAUSEN (1979) berich-

tete, daß halbwüchsigen Katern von ihren erwachsenen Artgenossen "Narrenfreiheit" eingeräumt wird. Möglicherweise versuchen sowohl weibliche als auch männliche Tiere diese beim Menschen ebenfalls durchzusetzen. In dieser Gruppe waren die jungen Patienten unter sechs Monaten die wenigsten (22 %). Dazwischen lagen die Tiere, deren Alter mehr als 18 Monate beträgt (25 %). Bestätigt wird dieses Ergebnis noch durch die Auswertung der Protokolle jener Katzen, die nur zur Impfung vorgestellt, keine wie auch immer gearteten Unmutsäußerungen zeigten. Hier war der Prozentsatz der Tiere unter sechs Monaten der bei weitem höchste.

Ein weiterer Gesichtspunkt der Auswertung war das Geschlecht des Tierarztes, in Verbindung zu dem des Besitzers. Tiere mit ausschließlich weiblichen Bezugspersonen reagieren erfahrungsgemäß mit Mißtrauen und Abwehr auf einen Mann. Der Prozentsatz der Katzen, die Tierärztinnen vorgestellt wurden, war bei der Gruppe der angriffsbereiten Tiere etwas geringer, besonders wenn zu der Tierärztin eine Katze mit weiblicher Bezugsperson kam. Da allerdings nur 16 der beobachteten Katzen von Tierärzten behandelt wurden, kann dieses Ergebnis nicht eindeutig genannt werden, da ein zufälliges Zusammentreffen von wehrhaften Katzen während der Dienstzeit der Tierärzte nicht auszuschließen ist. Noch weniger läßt sich eine Aussage machen über den Zusammenhang zwischen Tierärzten und Patientenbesitzern, da in der Gruppe der abwehrbereiten Tiere nur drei Katzenbesitzerinnen und keiner der Katzenbesitzer ihre Tiere einem Tierarzt vorstellten.

Eine Beziehung zwischen der Dauer der Wartezeit und dem Verhalten der Katze konnte jedoch aufgezeigt werden. Lag der Prozentsatz der unwilligen Katzen bei einer Wartezeit bis zu 30 Minuten noch bei 28%, sank er bei Wartezeiten bis zu 90 Minuten (15% - 16%), um von da an auffallend zu steigen (bis zu 35%). Ob man die anfänglich relativ hohe Prozentzahl (über ein Viertel der Katzen, die 30 Minuten warten mußten, war an-

griffsbereit) auf die Verunsicherung der Katzen durch den Transport zurückführen könnte, ließ sich nicht nachprüfen. Ein bestimmtes Transportmittel ist nicht bevorzugt worden, jedoch spielt die Art des Aufenthaltes im Wartezimmer eine nicht unbeträchtliche Rolle. Ausschlaggebend ist sicher die Zahl der Mitwartenden, die vielleicht eine drangvolle Enge bewirkte, und der Anteil an bellenden Hunden, welche die Katze direkt bedrohten oder ihr "nur auf die Nerven fielen". Der geringste Teil der abwehrbereiten Katzen verbrachte eine Wartezeit zwischen 30 und 60 Minuten. Nimmt man an, daß die Katzen anfangs noch durch den Transport irritiert waren, könnte eine Beruhigung eingetreten sein. In dieser Zeitspanne fällt der höchste Prozentsatz friedfertiger Katzen auf (66%).

Die Bedeutung der Behandlungsdauer für die Verhaltensweise der Katze war weniger deutlich zu bestimmen. Setzt man nur die Dauer der Behandlung in Bezug zu Abwehr, Angriff und Normalverhalten, dann zeigt es sich, daß der Anteil der Katzen mit starkem Abwehrverhalten von 15 Minuten an auffallend steigt (von 23 % auf 43 %). Ob die Patienten durch die lange Behandlungsdauer ungeduldig wurden und damit schwerer zu handhaben waren, läßt sich nicht mit Sicherheit sagen. Die nervliche Anspannung selbst der gutwilligsten Katze trägt bestimmt dazu bei, daß ohne äußere Anzeichen plötzlich eine heftige Gegenwehr erfolgt. Auch das hängt natürlich mit von den Ereignissen ab, die zur Behandlung führten. Heftige, der Katze unerklärliche Schmerzen mögen genauso dazu beitragen, wie Hetzjagden und Kämpfe zu Hause, um den Patienten in den Transportbehälter zu bekommen, die Aufregung des Besitzers, der eventuell ungewohnte Transport und die schon erwähnten Eindrücke im Wartezimmer.

Ein weiterer Grund für die lange Behandlungsdauer lag natürlich bei den Katzen, die von vorneherein mit Mißtrauen und Abwehr reagierten und deren Behandlung sich durch ihre Gegenwehr in die Länge zog. Bei der Durchsicht der Beobachtungsprotokolle auf diese Frage hin waren Beispiele für beide

Möglichkeiten zu finden; es gab Katzen, die zwar aufmerksam und gespannt auf dem Behandlungstisch hockten, mit scheinbarer Ruhe alles mit sich geschehen ließen, um dann plötzlich zu "explodieren". Ein Beispiel für das Gegenteil sah man an einer anderen Katze, deren Impfung 25 Minuten in Anspruch nahm, weil es sich als unmöglich erwies, sie zur Injektion zu greifen. Völlig unfixiert kam es schließlich doch zur Impfung. Da 46 der 54 "friedlichen Katzen" eine Behandlungsdauer von höchstens 15 Minuten in Anspruch nahmen, besteht an der wechselseitigen Beeinflussung von "Temperament" der Katzen und Länge der Behandlung kein Zweifel.

Neben der Dauer der Behandlung sind vor allem die Untersuchungs- und Behandlungsmethoden für die Reaktion der Katze ausschlaggebend. So wurde die Zeit bis zu den ersten Abwehrhandlungen der Katzen gemessen und deren Auftreten bei einzelnen Manipulationen zahlenmäßig erfaßt. Dabei wird erkennbar, daß die höchste Anzahl von Abwehrreaktionen innerhalb der ersten sieben Minuten auftritt, besonders 2 - 4 Minuten nach Beginn der Behandlung. In diesem Zeitraum waren 43 Reaktionen zu beobachten. 20 Minuten nach Beginn der Behandlung traten nur noch sieben Abwehrhandlungen auf.

Katzen, die sich ununterbrochen wehrten, wurden bei der Protokollierung nur einmal erfaßt, die Tiere jedoch, die sich nach Beendigung einer Untersuchung wieder beruhigten, wurden bei erneuter Gegenwehr bei der folgenden Behandlung noch einmal neu erfaßt. Die Toleranzzeit der neuen Manipulation ist jedoch wahrscheinlich durch die vorherige Aufregung kürzer geworden, da eine Potenzierung der Angst- und Abwehrstimmung möglich ist.

Bei der ergänzenden Betrachtung der Häufigkeit mancher Behandlungsmethoden und ihrer Wirkung auf die Stimmung der Katze wurde deutlich, daß einige Manipulationen (z.B. das Thermometrieren) oft durchgeführt und oft mit Abwehr der Katzen beantwortet wurden. Der Arbeitsablauf der Sprechstunde bedingte es, daß gerade diese Untersuchungen am Anfang stan-

den; damit lag hier der Grund für die hohe Abwehrrate in den ersten sieben Minuten.

Brachte man die Zahl der Abwehrreaktionen in Verbindung mit der Anzahl bestimmter angewandter Manipulationen, fiel ein hoher Prozentsatz davon beim Thermometrieren (57 %) und ein noch höherer bei subkutanen Injektionen (67 %) auf. Auch die Otitisbehandlungen konnten in 54 % der Fälle nicht ohne Abwehr der Katzen durchgeführt werden. Daß lokal reizende Injektionen immer (100 %) Abwehrreaktionen hervorrief, war zu erwarten. Weniger oft durchgeführte Untersuchungen und Behandlungen (z.B. Palpation des Abdomens und der Lymphknoten außerhalb der Allgemeinuntersuchung und Entfernung des Zahnsteins) wurden zusammengefaßt, ohne sie aufzuzählen. Dabei betrug die Abwehrrate 25 %. Die Prozentzahl der Abwehrhandlungen bei der Blutentnahme und bei der intravenösen Injektion ist mit 49 % recht hoch, obwohl es sich um eine relativ wenig schmerzhafte Manipulation handelt; dies liegt wohl in erster Linie an der erforderlichen "festen Fixation", der Ruhigstellung der Katze mit den Händen durch eine Hilfskraft; diese Art der Fixierung wurde bei weitem am häufigsten angewendet.

Bei der oft langwierigsten Behandlungsart, der Otitisbehandlung, wurde zusätzlich noch gemessen, wie lange es dauert, bis die Katze unruhig wird, ohne daß eine Schmerzreaktion vermutet werden könnte (in fünf von sieben Behandlungen war es der Fall). Die Tiere wurden nach 4 - 12 Minuten ungeduldig, ein Zeichen dafür, daß nicht nur das Abwehrverhalten eine lange Behandlungsdauer verursacht, sondern diese auch für die Reaktionen der Katze verantwortlich ist, d.h. daß auch eine "harmlose" Manipulation zu Abwehrreaktionen der Katze führen kann, wenn sie so lange dauert, daß die Geduld des Tieres zu sehr strapaziert wird.

Um die Auswertung zu erleichtern, wurden die Protokolle in drei Gruppen von Patienten aufgeteilt. Die erste wurde gebildet von Tieren mit starker Abwehr, die zweite von Katzen mit wenig Abwehrstimmung und die dritte Gruppe umfaßte die Patienten, die

aus Krankheitsgründen mit gestörtem Allgemeinbefinden in die Sprechstunde gebracht wurden. Sie waren zum größten Teil nicht in der Lage, die Kraft zur Abwehr aufzubringen. In acht Fällen kam es jedoch auch bei diesen Katzen zu Abwehrreaktionen, die das Krankheitsbild noch zusätzlich verschlechterten. Also konnte auch der Zustand der Apathie, den eine Krankheit mit sich brachte, manche Katzen nicht daran hindern, sich gegen angsteinflößende Manipulationen zu wehren. Die Blutentnahme war dabei der häufigste Anlaß zu diesen Situationen; auch die Tiere mit reduziertem Allgemeinbefinden reagierten wohl auf die "feste Fixation" voller Panik. Die Panik - der unkontrollierte Ablauf von Bewegungen, die das Tier fortbringen sollen vom Ort der Gefahr (KRETSCHMER, 1958) - führt möglicherweise zum Schock. Er ist charakterisiert durch Abnahme der zirkulierenden Blutmenge, die zur Unterversorgung der Körpergewebe, vor allem des Gehirns mit Sauerstoff führt. Besonders Katzen sind anfällig für diesen Zustand, der durch seelische Erschütterung und starke Umweltreize ausgelöst werden kann. Dabei kommt es zu Verhaltensabnormitäten (z.B. Verlust der Körperpflegehandlungen und der Futterappetenz) oder zu einem Kreislaufkollaps (BRUNNER, 1976).

Bei der weiteren Auswertung ergab es sich, daß diese apathischen Tiere nicht ohne weiteres einer der beiden ersten Gruppen zugeordnet werden konnten; die Aufteilung in drei Gruppen wurde beibehalten.

Die Lautäußerungen und die Mimik konnten den verschiedenen Abwehrreaktionen relativ eindeutig zugeordnet werden. Die leicht fixierte, abwehrbereite Katze kauerte, wenn sie nicht behandelt wurde, auf dem Behandlungstisch, die Ohren möglichst flach am Kopf angelegt, die Pupillen weit geöffnet. Weitere Körperhaltungen konnten nicht beobachtet werden, da die Fixation sie nicht zuließ. Gerade die Ohrenstellung jedoch sagte viel aus über die Absichten der Katze. Besonders die von LEYHAUSEN (1979) und BRUNNER (1976) beschriebene "Halbseitenmimik", der schnelle Wechsel der Ohrenstellung, konnte bei Katzen beobachtet wer-

den, die noch unschlüssig waren, ob und wie sie reagieren sollten. Ob Angriffs- oder Abwehrstimmung vorlag, sah man an der engen oder weiten Pupille. Ein Schlagen des Schwanzes signalisierte einen Zustand höchster Anspannung (BOPP, 1954), auf die angstvolle Aufregung deutete vermehrtes Haaren und starkes Speicheln hin. Die Lautgebung beschränkte sich auf Grollen und Fauchen im Abwehrfall, das sofort umschlug in Knurren und Spucken, wenn die Katzen sich zum Angriff entschlossen. Bei starker Fixation, der sie sich nicht entziehen konnten sowie bei Maßnahmen, die schmerzhaft waren, hörte man Schreie, Wut äußerte sich durch Kreischen. Katzen ohne Abwehr reagierten auf angsteinflößende Maßnahmen mit Klagen und Maunzen sowie mit Miauen. Katzen, die im Korb saßen und Angst hatten, miauten mehr oder weniger laut. Diesen Laut hörte man vor allem im Wartezimmer oft. Seltener war in der tierärztlichen Sprechstunde die schnurrende Katze. Dieses Zeichen des Wohlbefindens ließen vor allem junge Katzen hören, die noch keine unangenehmen Erfahrungen hatten und während der Anamnese gestreichelt wurden.

Das Fauchen gehörte neben dem Knurren und dem Schreien zum häufigsten Laut. Auch das Grollen und das Klagen war oft zu hören (Tabelle 7). Wie sich diese Lautgebungen bei den einzelnen Gruppen auf bestimmte Manipulationen verteilten, zeigen die Tabellen Nr. 8, 9 und 10.

Ein gutes Vertrauensverhältnis zwischen der Katze und ihrem Besitzer trägt viel zur Behandlung ohne Hektik und ohne Streß bei. Im Rahmen der Einzelbeobachtungen sah ich bei 22 Tieren, die sich besonders an ihren Besitzer angeschlossen haben, eine schnellere Beruhigung nach "aufregenden" Manipulationen und eine problemlosere Handhabung selbst mißtrauischer Tiere in Gegenwart der Besitzer, z.B. Durchführung angsteinflößender Eingriffe ohne Gegenwehr.

Vier der beobachteten Katzen aus der Gruppe der abwehrbereiten Patienten bissen ihre Besitzer im Verlauf der Behandlung, ob-

wohl diese es nicht glauben wollten, daß ihre Tiere im Zustand der Angst und während der heftigen Gegenwehr keinen Unterschied mehr machen zwischen der Hand des Besitzers und der des Fixierenden. Für den Tierarzt stellt sich hier das Problem der Aufklärungspflicht, d.h. er muß infolge seiner Ausbildung und seiner Erfahrung wissen, daß die Gefahr einer Bißverletzung besteht und den Besitzer darauf aufmerksam machen. Das gilt besonders in den Fällen, in denen der Eigentümer sein Tier selbst hält, ob auf eigenen Wunsch oder in Ermangelung einer Hilfskraft macht keinen Unterschied. Der Tierarzt ist also verpflichtet, auf die Verletzungsgefahr auch durch das vertraute Tier hinzuweisen und zur sachgerechten Fixierung anzuleiten. Im Schadensfalle werden sonst die Kosten nicht von der Haftpflicht getragen. Dies ist ebenso der Fall, wenn der Tierarzt seinerseits die Warnung eines Eigentümers vor einer angriffslustigen Katze nicht beachtet.

Diese Aussagen konnten auf Grund der Beobachtungen an 200 Katzen in der Medizinischen Tierklinik gemacht werden und beziehen sich auf diese Patienten. Die Problemstellung in der Chirurgischen oder Gynäkologischen Tierklinik würde es mit sich bringen, daß die Ergebnisse von Beobachtungen, die dort durchgeführt würden, anders ausfielen. Die Untersuchung von Unfallkatzen z.B., die schon in einem Schockzustand zum Tierarzt kommen, oder die Behandlung einer säugenden Kätzin, die ihre Welpen schützt, erfordern andere Maßnahmen und können andere Reaktionen bei der Katze hervorrufen.

5.2 Auswertung der Befragungen von Tierärzten

Die Fragen Nr. 1 - 4 beschäftigten sich mit der Art, der Größe, dem Personalbestand der Tierarztpraxen und der "Sitzordnung" im Wartezimmer. Die Großtierpraktiker, auf Grund meiner willkürlichen Auswahl mit 57 % etwas stärker vertreten, behandelten natürlich erheblich weniger Katzen als die Kleintierpraktiker (43 %), bei denen 10 - 50 % der Patienten

Katzen waren. Vergleicht man die Zahl der Hilfskräfte, so stehen 7 % der Kleintierpraktiker und 25 % der Großtierpraktiker allein und ohne Hilfskräfte in ihrer Praxis, sind also auf die Fixierung durch den Besitzer angewiesen. Tierärzte mit einer ungelernten oder gelernten Hilfskraft gibt es bei Groß- wie bei Kleintierpraktikern etwa gleich viele (33 % und 32 %). Große Praxen mit vielen Assistenten, Helferinnen und Laborantinnen sind bei den Kleintierpraktikern häufiger. Das Wartezimmer mit größeren Abständen zwischen den einzelnen Patienten (Nr. 1) wird von beiden Gruppen angegeben (62 % und 44 %), das engere Wartezimmer, in dem Patienten dicht nebeneinander und gegenüber sitzen (Nr. 2), haben nur 18 % und 17 %. In geringerem Maße wurden noch andere "Sitzordnungen" angegeben (5 % und 4 %) und geantwortet, daß Bestellpraxen ein Wartezimmer überflüssig machen (5 % und 7 %). Ob die "Wartezimmersitzordnung" bewußt gewählt wurde oder vom Grundriß der Praxen bestimmt wurde, ging aus der Antwort nicht hervor. Im nächsten Komplex geht es in erster Linie um die Frage nach der subjektiven Einstellung der Tierärzte zu Katzen und ihren Besitzern. Über Transportprobleme sprechen 93 % der Kleintierpraktiker und 63 % der Großtierpraktiker mit den Besitzern, 7 % der ersteren und 25 % der letzteren tun es nicht. In beiden Gruppen lassen alle Befragten die Anwesenheit der Patientenbesitzer während der Behandlung zu, ausgenommen bei Operationen und der Euthanasie. Auf die Frage, ob der Einfluß des Besitzers positiv oder negativ einzuschätzen sei, antworteten 63 % der Kleintierpraktiker und 82 % der Großtierpraktiker mit "positiv", woraus nicht hervorgeht, ob damit die Hilfe des Besitzers in der Sprechstunde gemeint ist, oder ob auf eine unkomplizierte Einstellung dem Tier gegenüber hingewiesen werden soll.

Für 88 % der Kleintierpraktiker und 69 % der Großtierpraktiker ist die Katze kein Problempatient. 12 % der ersten und 24 % der zweiten Gruppe beantworteten diese Frage dagegen mit "ja", wenn auch manchmal unter Einschränkungen. 91 %

der Kleintierpraktiker und 82 % der Großtierpraktiker gaben an, daß Katzen den Praxisablauf nicht aufhalten. Für 9 % der ersteren und 13 % der letzteren war das Gegenteil der Fall. Die Antworten auf die Frage nach dem Zusammenhang zwischen Geschlecht und "Aggressivität" fielen sehr gleichmäßig aus. 61 % der Kleintierpraktiker und 54 % der Großtierpraktiker beobachteten keinen Unterschied. Von denen jedoch, die einen Unterschied angaben, wurden bei den Kleintierpraktikern die Kätzinnen für angriffslustiger gehalten (16 %) als die Kater (12 %); die Großtierpraktiker hielten Kater für "aggressiver" (26 %) als Kätzinnen (9 %). Ein Grund dafür ist wahrscheinlich die unterschiedliche Lebensform der Tiere in der Stadt und auf dem Land. Ein Kater, der in Revier- und Rivalenkämpfen seine Kraft erproben kann, wird auch in der tierärztlichen Praxis versuchen sich durchzusetzen.

Die Frage, ob Rassen und Fellfarben bei Charakterunterschieden eine Rolle spielen, beantworteten 35 % der Kleintierpraktiker und 17,5 % der Großtierpraktiker ohne weitere Erklärungen mit "ja". 40 % der Kleintierpraktiker und 26 % der Großtierpraktiker bezeichneten Siamesen und Orientalen als besonders aggressiv. Beide Gruppen erwähnten noch weitere Rasse- oder Farbunterschiede bezüglich des Verhaltens, ohne daß dabei signifikante Ergebnisse zu verzeichnen wären. Eine solche Beziehung wurde von 16 % der Kleintierpraktiker nicht beobachtet. Der fast um das Doppelte höhere Prozentsatz (30 %) bei der Aussage der Großtierpraktiker kommt möglicherweise daher, daß diese wesentlich weniger Edelkatzen in der Praxis sehen als die Kleintierpraktiker, deren Praxen vorzugsweise in der Stadt gelegen sind.

89 % der Kleintierpraktiker und 88 % der Großtierpraktiker glauben an den beruhigenden Einfluß von Stimme und Berührung; dagegen antworteten 11 % der ersten und 5 % der zweiten Gruppe mit einem "nein" oder sie hielten es für fraglich.

Auf die Fragen dieses zweiten Komplexes wurden zum Teil sehr übereinstimmende und überzeugende Antworten gegeben. Die

Erfahrungen der Praktiker, einige Ergebnisse meiner Beobachtungen und die Aussagen der Katzenbesitzer stimmen in mancher Beziehung überein. Sie sagen z.B., daß das Geschlecht der Katze Einfluß hat auf ihr Verhalten, daß der Einfluß der Besitzer oft positiv ist, daß die Behandlungszeit in den meisten Fällen nicht länger ist als bei anderen Patienten und daß bei einer Untersuchung auf Zwang und Fixation nach Möglichkeit verzichtet werden sollte. Die Frage nach der Bedeutung von Rasse und Farbe ließ sich bei der Auswertung der Beobachtungen nicht stellen, da der Anteil der Rassekatzen und der roten und dreifarbigen Hauskatzen zu gering war. Die anderen Farbschläge wiesen keine farbspezifischen Unterschiede auf.

Die nächsten drei Fragen beschäftigen sich mit dem üblichen Arbeitsablauf der Befragten. Mit Schwierigkeiten rechneten 15 der Kleintierpraktiker und 22 der Großtierpraktiker bei der Blutentnahme, bei intravenösen Injektionen waren es 14 der ersten und 21 der zweiten Gruppe. 22 Kleintierpraktiker und 26 Großtierpraktiker erwarteten Probleme beim Katheterisieren. Vier der Kleintierpraktiker lösen dieses Problem, indem sie nur sedierte Katzen katheterisieren. Weitere Manipulationen, die manchen Tierärzten bei diesen Patienten problematisch vorkamen, waren das Röntgen, Behandlungen im Maulbereich, Injektionen (ohne spezielle Angaben), Otitisbehandlungen und das Thermometrieren. Die dabei angegebenen Zahlen geben möglicherweise die Tatsachen nicht ganz richtig wieder. So kann es sein, daß die Otitisbehandlung deshalb selten angegeben wurde, weil sie seltener durchgeführt wird als zum Beispiel Injektionen und nicht deshalb, weil sie leichter durchzuführen ist.

Das Katheterisieren jedoch wird wahrscheinlich nicht öfter durchgeführt als Manipulationen im Maulbereich vorgenommen werden. So ist es möglich, daß viele der Befragten in diesem Falle von wenigen, aber schlechten Erfahrungen ausgehen. Da die meisten Tierärzte mehrere Manipulationen angaben, sind hier keine Prozentzahlen angegeben,

weil dabei von einer Gesamtzahl ausgegangen werden müßte, die die Zahl der Tierärzte weit übersteigt.

An dieser Stelle ist vielleicht eine Vorwegnahme der Frage 20 sinnvoll, die sich mit den Verletzungen der Tierärzte und der Hilfskräfte im Rahmen der Untersuchungs- und Behandlungsmethoden befaßt. Dabei wurde das Katheterisieren überhaupt nicht mehr erwähnt. An erster Stelle stehen die Injektionen aller Art (15 und 20 mal angegeben), gefolgt von den Manipulationen im Maul- und Rachenbereich (6 und 4 mal). Ebenso wurden Verletzungen beim Fixieren, Einfangen und während der Entnahme aus ungeigneten Behältnissen erwähnt. Das Thermometrieren, die Blutentnahme und die Otitisbehandlung führten ebenfalls zu Bissen und Kratzern bei Behandelnden und Hilfskräften.

Die Fixation besonders verängstigter und "aggressiver" Katzen übernahmen bei den Kleintierpraktikern in 19 Fällen Besitzer oder ungelernte Hilfskräfte; 12 der Großtierpraktiker gaben dies ebenfalls an, 13 mal war es Sache des Tierarztes allein. In allen anderen Praxen standen gelernte und ungelernte Hilfskräfte für die Fixation zur Verfügung. Die in erster Linie üblichen Fixationsmethoden waren Decken, Handschuhe und die Fixation mit beiden Händen ohne mechanische Hilfsmittel. Auch das Katzentuch wurde häufiger angegeben. 11 Kleintierpraktiker und 19 Großtierpraktiker berichteten von eigenen Modifikationen. Dabei greifen die Großtierpraktiker häufiger zu ungewöhnlichen Fixationsmethoden als Kleintierpraktiker.

Um Ausnahmesituationen geht es im nächsten Fragenkomplex. Bei Katzen, die mit den üblichen Fixationen nicht zu bändigen sind, wurde von Groß- und Kleintierpraktikern zusammen 21 mal die Sedation und 12 mal die Narkose genannt. Dreimal wurden beruhigende Worte empfohlen, zweimal der Abbruch der Behandlung erwähnt. 42 % der Kleintierpraktiker unterbrechen nötigenfalls die Behandlung, 40 % sprachen sich bei Widersetzlichkeit der Katzen gegen eine Unterbrechung aus. Von den Großtierpraktikern antworteten 39 % mit "ja" und 42 % mit "nein". Mög-

licherweise hat ein Teil der Befragten den Ausdruck "unterbrechen" mit "abbrechen" gleichgesetzt, wie z.B. die Antwort eines Tierarztes zeigte, der nur dann "unterbricht", wenn eine Behandlung über das Futter möglich ist.

Nach meinen Erfahrungen ist es in manchen Fällen angebracht, Katzen, die sich bei der Behandlung sehr aufregen, eine kurze Zeit zur Beruhigung in ihren Korb oder einen Käfig zu setzen, oder in extremen Fällen die Behandlung am nächsten Tag fortzusetzen. Die Frage, ob widersetzliche Katzen sediert werden, wurde von 81 % der Kleintierpraktiker und von 72 % der Großtierpraktiker mit "ja" beantwortet. "Nein" antworteten 14 % der ersten und 9 % der zweiten Gruppe. In den meisten Fällen wurden Xylazin (Rompun), Ketamin (Ketanest, Vetalar) oder beides zusammen verwendet.

Die letzte Fragengruppe forscht nach Verletzungen der Tierärzte und des Hilfspersonals im Verlaufe der Sprechstunde, ein Teil dieses Komplexes wurde schon früher besprochen. 86 % der Kleintierpraktiker und 74 % der Großtierpraktiker antworteten, daß Verletzungen in ihrer Praxis vorkommen, bei 9 % der ersteren und 10 % der letzteren ist das nicht der Fall. Bei den Kleintierpraktikern wurden in gleichem Maße die Besitzer, die Tierärzte und die Hilfskräfte betroffen. Bei den Großtierpraktikern wurden am meisten die Besitzer verletzt, dann folgten in der Zahl die Tierärzte, die kleinste Gruppe bildeten die Hilfskräfte. Wohl weil weniger Hilfskräfte zur Verfügung stehen, werden bei den Großtierpraktikern in erster Linie die Besitzer ihre Tiere fixieren und deshalb am ehesten gebissen. Lassen sie die Katzen bei deren Gegenwehr los, so haben diese die Möglichkeit, den Tierarzt zu verletzen. Unabhängig davon, ob sie bei Klein- oder Großtierpraktikern angestellt sind, haben die Hilfskräfte sicher viel Erfahrung in der Handhabung der Katzen und können durch ihre Beobachtungen und Reaktionen Verletzungen vermeiden. Außerdem glauben viele Patientenbesitzer nicht, daß ihr eigenes Tier sie beißen könnte und unterschätzen das Ausmaß der Panik. Ein Humanmediziner wurde

von den Befragten beider Gruppen nur je viermal in Anspruch genommen, insgesamt viermal wurde die Selbsthilfe bei Katzenbissen und -kratzern empfohlen.

5.3 Auswertung der Befragung der Katzenbesitzer

Bei der Auswertung der 148 Fragebögen konnte eine Gruppierung in Besitzer sowohl von Perser-, Siam- und Edelkatzen als auch Hauskatzen vorgenommen werden; die Gruppenstärke war ungefähr gleich (30 - 45). Da sich bei der Auswertung keinerlei signifikante Unterschiede feststellen ließen, wurde auf eine Aufteilung verzichtet.

Die Frage Nr. 1 beschäftigt sich mit dem Alter und Geschlecht der gehaltenen Katzen. 69 (42 %) sind jünger, 84 (51 %) älter als 1 1/2 bis zwei Jahre. Diese Gruppierung wurde mit folgenden Überlegungen durchgeführt: Vorausgesetzt eine Katze wird mit maximal drei Monaten vom Besitzer übernommen, ist es, wenn sie 1 1/2 bis zwei Jahre alt ist, sicher, daß sich die Katze und der Eigentümer nach der Zeit der Eingewöhnung, des Heranwachsens und der Geschlechtsreife der Katze aufeinander eingestellt haben; die Prägung ist vollzogen und die gegenseitige Einschätzung liegt fest - Tatsachen, die für die Beurteilung einer Beziehung wichtig sein mögen. Die Gruppe der Kätzinnen war die zahlenmäßig größte (54 = 33 %), die der kastrierten Kater und ovarektomierten Kätzinnen waren ungefähr gleich (29 % und 24 %). Erwartungsgemäß gab es nicht viele unkastrierte Kater (16 = 10 %). Der große Anteil von Edelkatzenbesitzern und wahrscheinlich auch -züchtern ist sicher der Grund für die hohe Anzahl der nicht ovarektomierten Kätzinnen. Auch die Kater werden zum größten Teil Zuchtkater sein.

Die Frage nach der Häufigkeit des Tierarztbesuchs konnte Aufschluß geben auf die Vertrautheit von Mensch und Katze mit den Gegebenheiten in der tierärztlichen Praxis. Die Maßnahmen zur Gesundheitsprophylaxe sind wohl der Grund dafür, daß 50 %

der Befragten ein- bis zweimal jährlich, 40 % zwei- bis sechsmal jährlich und wenige (4,5 %) mehr als sechsmal jährlich den Tierarzt aufsuchen. Wahrscheinlich sind in der dritten Gruppe die meisten Züchter.

Die Antworten auf die dritte Frage fielen wie erwartet aus. Das Vertrauensverhältnis zum Tierarzt, das für Tier und Besitzer gleichermaßen wichtig ist, wurde 124 mal (84 %) betont. Es trägt bestimmt auch zum spannungsfreien Praxisverlauf bei. Nur für 24 Katzenbesitzer (16 %) spielte die Person des Tierarztes keine Rolle.

Auf die Frage Nr. 4, ob Tierarzt und Besitzer über Transportprobleme miteinander sprechen, antworteten nur 37 (25 %) der Befragten mit "ja". Daß 109 (74 %) der Tierbesitzer mit ihrem Tierarzt nicht über Transportprobleme sprechen müssen, liegt wahrscheinlich an den Informationen, die organisierten Tierbesitzern leichter zugänglich sind. Zweimal wurde die Frage nicht beantwortet.

Außerdem tragen die Fachgeschäfte und ihr reichhaltiges Angebot an Körben und Taschen zusätzlich dazu bei, das Transportproblem kleiner werden zu lassen. Das wird auch in Frage Nr. 5 deutlich. Der geschlossene Korb steht an der Spitze der Aufzählung. 84 (49 %) der Befragten sprach sich für ihn aus. Die anderen angegebenen Transportmittel wurden wesentlich weniger oft erwähnt. Dabei trägt man noch in den meisten Fällen die Katze auf dem Arm (28 = 16 %). Vielleicht liegt es daran, daß soviele Besitzer beobachteten, daß ihr Tier beim Transport ängstlich sei (71 = 34,5 %), wie es in Frage Nr. 6 nach dem Verhalten der Katze während des Transportes der Fall ist. 50 mal (24 %) wird angegeben, daß die Tiere erregt sind. Erst dann folgen die "normalen" Katzen. Nur sehr selten wurde "Aggressivität" beobachtet (3 mal = 1,5 %). Die Treue der Katze zum Revier spielt bei ihrem Unbehagen den Ort zu wechseln, sicher eine große Rolle. Unabhängig von allen unterwegs irritierenden Faktoren reagiert die Katze schon darauf mit Anspannung (BRUNNER, 1978).

Die Antworten auf Frage Nr. 7 zeigen, daß den meisten Katzen "endlose" Wartezeiten schon erspart werden. 55 % der Befragten gaben an, daß die Wartezeit nicht mehr als eine halbe Stunde betrug. 18 % warteten länger als eine Stunde. Dabei teilten sie in 124 (84 %) aller Fälle den Raum mit Hunden. Nur 12 der Befragten (8 %) wurden entweder bestellt oder warteteten in einem separaten Raum.

Die Beantwortung der Frage Nr. 10 ergibt, daß 71 (48 %) der Katzenbesitzer lieber in einem eigenen Katzenwarteraum bleiben würden. Wahrscheinlich glauben sie, daß ihre Katzen durch die ihnen ungewohnten Hunde irritiert werden. 70 (47 %) der Befragten sprachen sich gegen einen solchen Raum aus. Entweder schätzen sie das Gespräch mit den anderen Tierbesitzern oder sie scheinen keine Verhaltensänderungen an ihren Tieren zu beobachten.

Im Wartezimmer (Frage Nr. 8) sind auch die meisten Katzen ängstlich (79 = 39 %), das ist zurückzuführen auf die für Katzen bedrückende Situation, den hinter ihnen liegenden Transport, die Gegenwart der Hunde und die Angst vor Gerüchen, Geräuschen und Beobachtungen, die die Katze nicht einordnen und "verstehen" kann. Es wurde aber auch 45 mal beobachtet, daß sich die Katzen normal verhalten. "Aggressivität" wurde nur in zehn Fällen angeführt (5 %).

Die Wartezimmersitzordnung spielte für 17 Besitzer (12 %) keine Rolle. Mehr als die Hälfte (54 %) zog den optisch breiteren Raum vor. 32 % sprachen sich für das schmale Wartezimmer aus.

Frage Nr. 11 behandelte die Anzahl der Hilfskräfte beim Tierarzt, um die Mitarbeit des Katzeneigentümers zu erfassen. 67 (45 %) der Befragten gaben an, daß bei ihrem Tierarzt eine Hilfskraft angestellt sei; 36 (24 %) schrieben, daß keine Hilfskraft zur Verfügung steht und dort müssen sie vermutlich ihre Katze selbst fixieren. In 37 Fällen (25 %) war mehr als eine Hilfskraft anwesend.

Die fixierten Katzen werden 74 mal (48 %) ängstlich genannt, nur 34 mal (22 %) wurde "Aggressivität" erwähnt, 47 mal (30 %) wurde der Begriff "gleichgültig" gewählt. Möglicherweise ein Grund für die große Anzahl "unbeteiligter" Katzen ist die Fixation durch den Besitzer (Frage Nr. 13). 109 der Befragten (74 %) wollten ihre Katze selbst halten. Dabei spielte das Vertrauen der Tiere eine Rolle, die beruhigende Wirkung des Besitzers und die Gewöhnung an eine Bezugsperson. 16 der Katzenhalter lehnten es ab, ihr Tier zu fixieren. In einigen Fällen liegt sicher die Angst vor der Katze zugrunde. Außerdem ist es eine weit verbreitete Annahme, daß die Katze die unangenehme Erfahrung anschließend mit der Bezugsperson in Verbindung bringt und ihr Vertrauen verliert. Sicher spielt auch die Sorge eine Rolle, das Tier durch unsachgemäße Fixierung zu verletzen.

In Frage Nr. 14 wurden sieben Methoden angeboten, eine verängstigte und "aggressive" Katze zu fixieren. 75 % aller Katzenhalter sprachen sich für beruhigendes Streicheln aus. An zweiter Stelle lag die "feste Fixation", die von 45 % der Besitzer gewählt wurde. Ob sich die Befragten allerdings darüber im klaren waren, daß es sich um verängstigte und "aggressive" Katzen handelte, bleibt offen. Die Beruhigungsmittel wurden 30 mal empfohlen, d.h., daß 20 % der Besitzer mit der Sedierung einverstanden sind. Dies ist ein hoher Anteil und zeigt, wie sehr mittlerweile die Sedativa als schonende Alternative bekannt sind. Der Käfig kam nur zweimal zur Sprache. In 13 Fällen wurde unter "Sonstiges" noch die beruhigende tiefe Stimme erwähnt.

In Frage Nr. 19 wurden diese Ansichten noch einmal aufgegriffen. 92 % halten den Einfluß von Stimme und Berührung für bedeutsam - eine Einstellung, die sich sowohl mit den Antworten der Tierärzte deckt, als auch mit den Erfahrungen, die durch eigene Beobachtungen gemacht werden konnten. Nur vier Besitzer (2,5 %) sind nicht dieser Meinung.

Der Abbruch oder die Unterbrechung der Behandlung bei Widersetzlichkeit der Katzen (Nr. 15) wurde fast von der Hälfte der Be-

fragten befürwortet (70 = 47 %). 73 (49 %) lehnten beides ab. Dabei wurde von der ersten Gruppe die beruhigende Wirkung der Unterbrechung auf die Katzen besonders hervorgehoben. Ein Vertreter der zweiten Gruppe gab zu bedenken, daß man manche Katzen dann nie behandeln könne.

Daß auf die Frage Nr. 16 die überwiegende Mehrzahl Rasse- und Farbunterschiede beobachtete, wundert nicht, wenn man bedenkt, daß diese Frage vorwiegend an Rassekatzenbesitzer gestellt wurde, die sich ihre Tiere ja bewußt gewählt haben. 102 (69 %) waren der Ansicht, daß Unterschiede, die sie im einzelnen nicht aufgeführt haben, existieren; 34 (23 %) verneinten diese Frage.

So überzeugt wie bei der vorhergehenden Frage wurde auf Nr. 17 nicht mehr geantwortet.

Die "Aggressivität" von Katern beobachteten 18 (12 %) der Besitzer, die der Kätzinnen wurden von 20 (14 %) angegeben. 3 (2 %) der Befragten hielten kastrierte Katzen für aggressiver. 85 (57 %) glaubten nicht an Unterschiede in dieser Beziehung. Vielleicht liegt diese Ansicht an der Bindung, die zwischen Bezugsperson und Katze besteht und die vom Geschlecht der Katze weitgehend unabhängig ist.

Die Medikamenteneingabe war das Thema von Frage Nr. 18. Der erste Teil der Frage behandelt den Schwierigkeitsgrad. 90 (61 %) nannten es leicht, 49 (33 %) schwer und fünf der Befragten (3 %) hielten es für unmöglich. Sicher trägt der häufige Tierarztbesuch mit dazu bei, daß der Besitzer die üblichen Techniken der Medikamenteneingabe zu beherrschen lernt und Gebrauch davon machen kann. Um diese Techniken ging es im zweiten Teil der Frage. 18 (12 %) der Besitzer bevorzugte die Eingabe von Tabletten und Dragees in den Rachen. Zur Einmalspritze griffen 35 (24 %), die auch zerriebene Tabletten auf diese Weise applizieren; mit Überlistung arbeiteten 23 (15,5 %), die in Leckerbissen und in der Futterschüssel Medikamente verstecken. 5 (3,5 %) gaben an, kein Medikament eingeben zu können. Das unerwartete Ergebnis, daß relativ wenige der Befrag-

ten zur List greifen, hat zwei mögliche Begründungen. Erstens fürchten die Katzenhalter, vielleicht nicht die volle Dosis verabreichen zu können, da eine Kontrolle darüber beim Futter nicht immer gegeben ist,und zweitens sind Katzen größtenteils wählerische Fresser; sie kauen sorgfältig, im Gegensatz zu den schlingenden Hunden, und bemerken Veränderungen in Geschmack, Geruch und Konsistenz fast immer.

5.4 Versuche

Alle Manipulationen, die mit der "festen Fixation" durchgeführt wurden, waren innerhalb der kürzestmöglichen Frist beendet. Dabei mußte auf keine der aufgezählten Untersuchungs- und Behandlungsmethoden verzichtet werden, da auch die technische Ausführung keine Schwierigkeiten machte. Bis auf eine Ausnahme wehrten sich die Katzen nicht, zwei Katzen schnurrten, zeigten also ihr Wohlbehagen, eines der Tiere wirkte sogar ruhiger als bei der lockeren Fixation. Es ist möglich, daß die klinikeigenen Katzen an diese Art der Behandlung besonders gewöhnt sind. Bei der "lockeren Fixation", mit einer Hand vom Behandelnden selbst durchgeführt, erwies sich die Perkussion und die Blutentnahme als unmöglich, die Katzen schienen bei den anderen Manipulationen mehr darüber beunruhigt, daß etwas mit ihnen geschah als darüber, was mit ihnen geschah. Bei der Allgemeinuntersuchung, die von Streicheln unterbrochen wurde, beruhigten sich zwei Katzen noch, die vorher aufgeregt waren. Allerdings dauerte die Behandlung länger. Der Gebrauch der Decke verschüchterte alle Katzen etwas, eine wehrte sich heftig. Die Anwendungsbreite entspricht dem Katzentuch, das eine kürzere Behandlungszeit ermöglichte und sowohl dem Tierarzt,als auch dem Fixierenden,als auch der Katze selbst mehr Schutz vor Verletzungen bot. Die Reaktionen der Katzen auf die Decke und das Katzentuch waren gleich, eine Katze wehrte sich anfangs, gab dann jedoch auf. Den Gebrauch der Handschuhe ließ nur eine Katze ruhig über sich ergehen, die anderen drei zeigten deut-

liche Zeichen von Unruhe, grollten, maunzten, der Pulsschlag war schnell und die Pupille weitete sich. Die fünfte, besonders ungebärdige Katze wehrte sich mit allen ihr zu Gebote stehenden Mitteln. Die Anwendung der Handschuhe, wie auch der modifizierten Falknerhandschuhe war bei allen Behandlungen möglich, die Dauer dieser Behandlungen war bei beiden Fixationen gleich. Die Tiere zeigten auch ähnliche Reaktionen. Die Verletzungsgefahr des Fixierenden beim Gebrauch der modifizierten Falknerhandschuhe ist allerdings durch den Schutz der Unterarme erheblich herabgesetzt. Auch das doppelt gefaßte Leder im Handbereich schützt vor jeder Bißverletzung.

Die Erprobung der Käfige ergab, daß beide für eine Behandlung nach den Regeln der tierärztlichen Kunst nicht zu verwenden sind. Die starren Gitterstäbe ließen nur dann keine Bewegung der Katzen mehr zu, wenn die verschiebbare Wand maximal an die Tiere herangepreßt worden war. Durch die unphysiologische Belastung können Frakturen im Rippen- und Beckenbereich auftreten. Sowohl beim Thermometrieren als auch bei subkutanen und intramuskulären Injektionen kann es durch heftige Abwehrreaktionen zu erheblichen Zwischenfällen kommen (Abbrechen des Thermometers, versehentliche Injektion in die Lunge oder in die Bauchhöhle). Diese sind nur dann nicht möglich, wenn man die Unbeweglichkeit der Katzen durch die starren Gitterstäbe erzwingt, was zu den oben beschriebenen Knochenfrakturen beim Tier führen muß. Dies aber ist nicht in Einklang zu bringen mit tierschutzrelevantem Verhalten, wie es ja auch in der Berufsordnung vom Tierarzt verlangt wird.

Bei den Versuchen gelang es den Katzen allein durch das Spreizen der Vorder- und Hinterläufe das Einsetzen in den Käfig Nr. 1 (Gießener Modell) erheblich zu erschweren. Zwei Personen sind im Falle eines widersetzlichen Patienten dazu nötig, ihn in den Käfig zu "manipulieren". Eine Einsparung von Hilfskräften wird dadurch nicht erreicht. Käfig Nr. 2 (Katzenhalter nach Dr. SCHILLING) ermöglichte es zwar, die Katzen einzusperren, ohne sie berühren zu müssen; dabei wäre jedoch

ein Einklemmen der Pfoten und des Schwanzes zu leicht möglich. Auch unter die verschiebbare Gitterwand könnte eine Pfote geraten und empfindlich gequetscht oder gebrochen werden. Im Falle einer kollabierenden Katze ist ein Lösen der Flügelschrauben und ein Zurückschieben der verkanteten Gitterwand nicht schnell genug möglich. Es ist ebenfalls schwierig eine Katze, die im Besitz ihrer vollen körperlichen Kräfte und durch die Behandlung aufgeregt ist, aus beiden Käfigen herauszuholen. Entweder läuft man Gefahr, daß sie flüchtet und sich verkriecht, oder daß es zu Verletzungen dessen kommt, der sie zu greifen versucht. Die Verletzungsgefahr des Tierarztes ist bei der Benutzung beider Käfige gegeben, bei Käfig Nr. 1 durch den weiten Abstand der Käfigstäbe, bei Käfig Nr. 2 durch mehrere Faktoren. Die Hände berühren, durch keine Metallplatte geschützt, die Oberseite des Käfigs ohne Griffe. Sie müssen also zwischen die Gitterstäbe greifen - ein leichtes Ziel für Zähne und Krallen der Katze. Zwei Zentimeter über der Tischplatte bleibt der eingesperrten Katze ein freier Raum, durch den sie nach den Händen des Behandelnden krallen kann. Auch zwischen den Gitterstäben passen die Katzenpfoten bequem hindurch.

Betrachtet man alle diese Nachteile und bedenkt, daß eine Anwendung bei irgendeiner Manipulation sich schon allein aus tierschützerischen Überlegungen verbietet, muß von der Benutzung dieser Käfige abgeraten werden.

5.5 Anwendungsbezogene Aspekte der Untersuchungsergebnisse in der tierärztlichen Praxis

Alle die vorher genannten Beobachtungen und Erkenntnisse sind in erster Linie wichtig für die Einstellung des Tierarztes der Katze gegenüber und für die leichtere Handhabung dieses Patienten. Zum Gelingen eines möglichst streßfreien und reibungslosen Tierarztbesuchs tragen die drei Beteiligten bei:

1. Der B e s i t z e r kann zu Hause durch die Gewöhnung der Katze an den Untersuchungsgang (Mc GINNIS, 1978), unterwegs durch artgemäßen Transport zum Tierarzt (ENNULAT und ZOEBE, 1972) und bei der Behandlung durch seine eigene innere Ruhe und durch die Schilderung der charakterlichen Eigenarten seiner Katze zum Erfolg beitragen. Die weitgehend übereinstimmenden Aussagen der Tierärzte über den positiven Einfluß der Tierbesitzer und die Vorliebe vieler Katzenbesitzer für einen bestimmten Tierarzt beweist, daß eine Kooperation schon üblich ist.

2. Der T i e r a r z t kann, organisatorisches Geschick vorausgesetzt, die Wartezeiten der Patienten durch Absprachen mit den Besitzern verkürzen. Auch seine persönlichen Stimmungen, seine Ruhe oder seine Gereiztheit, tragen zum Ablauf des Praxisgeschehens bei. Die Witterungseinflüsse, die Tiere beeinflussen (KÜGLER, 1972) wirken auch auf die Psyche des Tierarztes. Auf einen angespannten oder ängstlichen Tierarzt reagiert selbst eine normalerweise ruhige Katze anders als gewohnt.

3. Der Hauptbeteiligte des Praxisablaufs, d i e K a t z e , trägt durch ihre Körpersprache und ihr Verhalten dazu bei, einen Weg zu finden zur einfacheren Handhabung dieses Patienten. BRUMMER (1966) unterscheidet vier Gruppen von Katzen, die freundlichen, die "präsentieren", die indifferenten ohne Zu- oder Abneigung, die mißtrauischen, die erst überzeugt werden müssen und die drohenden, die sich auf keinen Fall besänftigen lassen. Die Katzen aller vier Gruppen sollten durch Geduld und Einfühlungsvermögen oder durch eine Sedierung auf tierschutzrelevante Art und Weise und kunstgerecht behandelt werden.

Die vorher beschriebenen Einflüsse, die das Alter, die Rasse, das Geschlecht der Katzen oder das der Besitzer auf die Verhaltensweisen der Tiere haben können, sollen den Tierarzt nicht voreingenommen werden lassen gegen seinen Patienten,

sondern ihn vorbereiten auf dessen eventuelle Eigentümlichkeiten. Er sollte es nie versäumen, den Besitzer zu fragen, ob seine Katze abwehrbereit oder ausgeglichen ist. Befindet sich das Tier noch im Korb, hat er ja keine Möglichkeiten, sich selbst zu überzeugen. Ist der Besitzer dazu in der Lage, kann er seine Katze selbst aus dem Transportbehältnis herausholen. So wird sie nicht gleich mit Fremdem konfrontiert und die Verletzungsgefahr des Tierarztes sinkt. Nun hat er Gelegenheit, Mimik und Körperhaltung seines Patienten zu beobachten (LEYHAUSEN, 1979), um sich selbst ein Bild zu machen. Während meiner Beobachtungen in der Medizinischen Klinik konnte ich erhebliche Unterschiede feststellen zwischen Aussage des Besitzers und der späteren Reaktion der Katze. Die ungewohnte und furchteinflößende Atmosphäre kann eine daheim friedliche Katze zu erheblichen Angst- Abwehrreaktionen bringen. Ist sie die Stimme einer Frau gewöhnt, erschreckt sie die möglicherweise dunklere, lautere und energischere Stimme eines Mannes, wie auch dessen größere und fester zupackende Hand. Aus ihrer dunklen sicheren Höhle gezerrt, blendet sie das Licht. Die durch die Adrenalinausschüttung des angsterfüllten Tieres geweiteten Pupillen lassen keine Adaption an die Lichtverhältnisse zu; in dieser Abwehrstimmung muß sie auf den Gesichtssinn verzichten und kann in Panik geraten. Es ist Aufgabe des Tierarztes, der Katze einige dieser Schrecken zu ersparen und sich mit Hilfe seiner Erfahrungen, des Wissens über ihr Abwehrverhalten und ihrer Lautäußerungen (METZE, 1958) um Verständnis zu bemühen. Außerdem trägt das Wissen um ihre Reaktionen auch erheblich dazu bei, den Tierarzt vor Verletzungen zu schützen. Ebenso sind es die Forschungen von HEDIGER (1934) und die Erkenntnisse von BRUMMER (1965), die es ihm ermöglichen, eine entflohene Katze ohne Hetzjagden, die beide Teile zermürben, wieder einzufangen. Vermeidet er es, die Katze auf dem Untersuchungstisch anzustarren, fühlt sie sich sicher weniger unbehaglich (LEYHAUSEN, 1979). In jedem Falle ist es geraten, sich für diese Patienten etwas mehr Zeit zu nehmen und damit möglicherweise wieder Zeit zu sparen, die spätere Zwangsmaß-

nahmen oder gar Verfolgungsjagden in Anspruch nehmen könnten. In mehreren Schreiben, die den zurückgesandten Fragebögen beilagen, wiesen Katzenbesitzer darauf hin. Sicher fällt es manchen Tierärzten leichter als anderen mit Katzen zurecht zu kommen. Doch kann Gleichgültigkeit oder sogar Abneigung zwar nicht "abgeschaltet", jedoch durch Vernunft und Überlegung in Grenzen gehalten werden.

Bei der Überprüfung der verschiedenen Fixationsmethoden kam ich zu dem Ergebnis, daß die Fixation mit den Händen diejenige ist, welche die Katze am wenigsten aufregt und so allen anderen Möglichkeiten (SCHWARZ und KNÖFLER, 1957; GELLERT, 1963; MIELKE, 1959; STEIN, 1974) vorzuziehen ist. Die Mehrzahl der angesprochenen Katzenbesitzer sprach sich dafür aus. Ebenso waren es viele Tierärzte, die angaben, mit möglichst wenig Zwang auszukommen. Um sich vor leichteren Abwehrbewegungen zu schützen (z.B. vor dem reflektorischen "Mitkratzen" beim Ohrenputzen) ist das Katzentuch das Mittel der Wahl, da man weiterhin Kontakt zur Katze hat, bei einem Kollaps schnell loslassen kann und weder Verletzungen des Tierarztes noch solche der Katze befürchten muß. In allen anderen Fällen ist unbedingt die Sedierung allen Zwangsfixationen vorzuziehen, die ja nötigenfalls mit einem handelsüblichen Narkosegerät erfolgen kann (Blasrohr, Narkosepistole). Mit Ketamin und Xylazin,eventuell kombiniert, ist es im allgemeinen möglich, jede Katze ohne Gefährdung zu sedieren (HÖHNE, 1974; KEHRER und STARKE, 1975; SCHMID, 1980). Die Katzenbesitzer zeigten bei der Umfrage dafür großes Verständnis und auch die meisten der Tierärzte greifen häufig zu Sedierungsmitteln.

"Nicht nur die tierärztliche Berufsethik verlangt, mit möglichst wenig Zwang auszukommen. Eine ohne Anwendung von Zwang durchgeführte Behandlung eines Tieres erzielt auch Anerkennung beim Tierbesitzer und ist außerdem zweckmäßig" (BRUMMER, 1966). SCHMIDTKE (1973) spricht von dem Nutzen der Ethologie als Studienfach an tierärztlichen Fakultäten "und wenn es nur dazu hilft, seltener gebissen zu werden und Tranquilizer zu

sparen". Die Reihenfolge des Arbeitsablaufes sollte so gewählt werden, daß man einfache Manipulationen (z.B. die Palpation des Abdomens) nicht durch vorhergehende schwierige Behandlungen unmöglich macht. Mit Ausnahme des Thermometrierens, das nur am Anfang der Untersuchung Werte ergibt, die nicht durch Aufregung verfälscht sind, sollte nach Möglichkeit versucht werden, angsteinflößende Behandlungen erst am Schluß durchzuführen.

Ebenso wie auf anderen Gebieten der Tiermedizin sind mechanische Hilfsmittel, wie die Zwangskäfige oder der Leipziger Katzenfixiertisch aus den oben beschriebenen Gründen abzulehnen.

6. Zusammenfassung

Ziel der Arbeit war es, die tierärztliche Untersuchung und Behandlung der Katzen zu überdenken und Wege aufzuzeigen, wie diese möglichst schonend für die Katze und realisierbar für den Tierarzt durchzuführen sind. Dazu dienten die Beobachtung von 200 Katzen der Medizinischen Tierklinik im Rahmen der poliklinischen Sprechstunden, die Befragungen von 186 Tierärzten und 148 Katzenbesitzern in der ganzen Bundesrepublik, dazu Versuche zur Überprüfung verschiedener Fixierungsmethoden.

Die Beobachtungen führten zu der Erkenntnis, daß die Verhaltensweisen von Katzen durch ihr Alter, ihr Geschlecht und durch die Dauer von Warte- und Behandlungszeit beeinflußt werden können. Die Befragungen zeigten, welche Einstellung die Tierärzte zu ihren Patienten und deren Besitzern haben, welchen Schwierigkeiten sie sich bei der Behandlung gegenübersehen und wie diese bewältigt werden. Weiterhin wurde die Frage der Verletzungen von Tierärzten, Besitzern und dem Hilfspersonal durch die Katzen angesprochen.

Die Katzenbesitzer äußerten sich über ihre Beobachtungen in der tierärztlichen Praxis und über ihre Erfahrungen im Umgang mit Katzen.

Im Rahmen der Versuche wurden die gebräuchlichsten Fixationsmethoden auf ihre Verwendbarkeit bei verschiedenen Behandlungsmethoden geprüft, die Reaktionen der Katzen beobachtet und die Zeit festgehalten, die einzelne Untersuchungen und Behandlungen mit Hilfe dieser Methoden in Anspruch nahmen. Bei diesen Versuchen erwies sich die Fixation mit den Händen als die tierschutzrelevanteste, bei anderen Fällen scheint eine Sedierung zweckmäßig.

Die Nutzung der vorliegenden Ergebnisse könnte in der tierärztlichen Praxis erfolgen.

7. Summary

The aim of this research was to find a new approach to the veterinary examination and treatment of cats and to show how these can be performed with a minimum of pain and fear to the cat and as pragmatical for the practitioner as possible. This was achieved by observing 200 cats during consultations at the Munich Veterinary Clinic, questioning 186 practitioners and 148 cat owners throughout Western Germany, and completed by own experiments.

The results led to the conclusion that the behaviour of cats is determinded by their age, sex and the duration of time spent in waiting and in treatment. The questioning showed the attitude of practitioners towards their patients and their owners, the difficulties they encounter during treatment and how these are solved. Wounds inflicted by cats upon practitioners, owners, and helpers were also investigated.

The cat owners told about the observations they made during veterinary treatment and about their experiences with cats.

The most widely used methods of restraint were examined in own experiments as to how far they can be applied to different methods of treatment. The reaction of the cats as well as the time taken for examination and treatment were recorded for each of these methods. The experiments showed that restraint by hand is to be prefered considering the protection of animals; in some cases, sedation seemed appropriate.

The results of these experiments might be applied to veterinary practice.

8. Literaturverzeichnis

1. Bachmann, W. — in: Schwarz H. und Knöfler V. Beitrag zu Zwangs- und Bändigungsmethoden bei der Katze Vet.Med.Monatshefte 12, 290 - 292 (1957)

2. Beaver, B.v.G.: — Feline behavioural problems Veterinary Clinics of North America 6, 333 - 340 (1976)

3. Bopp, P.: — Schwanzfunktionen bei Säugetieren Inaug.Diss.phil.naturw., Basel 1954

4. Brown u.Mitarb.: — Vocalization in the Cat and Kitten Developmental Psychiobiology 11, 559 - 570 (1978)

5. Brummer, H.: — Beobachtungen zum Fluchtverhalten der Hauskatze Kleintierpraxis 10, 201 - 203 (1965)

6. Brummer, H.: — Tierpsychologisch-klinische Beobachtungen bei der Behandlung von Katzen Kleintierpraxis 11, 77 - 90 (1966)

7. Brummer, H. u. H.Eickmeier: — Psychosomatische Erkrankungen und Störungen bei Tieren Dtsch.tierärztl.Wschr. 74/17 433 - 434 74/18 455 - 460 75/18 456 - 463 (1967)

8. Brunner, F.: — Praktische Erprobung verschiedener Tranquilizer und Sedativa bei Katzen Wiener tierärztl.Monatsschrift 47, 180 - 183 (1960)

9. Brunner, F.: — Die Katze richtig verstanden Gersbach u. Sohn, München 1976

10. Buytendigk, F.J.J.: — Über den Schmerz Medizinischer Verlag, Bern 1948

11. Cena, M.: — Die Ethologie der Nutztiere in der tierärztlichen Diagnostik tierärztl.prax. 1, 391 - 396 (1973)

12. Christoph, H.J.: Klinik der Katzenkrankheiten
VEB Fischer, Jena 1963

13. Drawer, K. u. K.J.Ennulat: Tierschutzpraxis
Gustaf Fischer, Stuttgart 1977

14. Dröscher, V.: Die freundliche Bestie
Neueste Forschungen über das Tierverhalten
Stalling, Oldenburg/Hamburg 1968

15. Ennulat, K.J. u. G.Zoebe: Das Tier im Recht
W.Kohlhammer, Stuttgart/Berlin/Köln/Mainz 1972

16. Ewer, R.F.: in: Leyhausen P.:
Verhaltensstudien an Katzen
Parey, 5.Aufl., Berlin/Hamburg 1979

17. Gellert, R.: Haltevorrichtung für Katzen
Dtsch.tierärztl.Wschr. 70, 131 - 134 (1963)

18. Grauvogel, A.: Tierschutz aus der Sicht der modernen Verhaltensforschung
Kleintierpraxis 17, 181 - 183 (1972)

19. Hart, B.L.: Handling and restraint of the cat
Feline Practice 5, 10 - 11 (1975)

20. Hart, B.L.: Social interactions between cats and their owners
Feline Practice 6, 6 - 8 (1976)

21. Hediger, H.: in Brummer H.: Beobachtungen zum Fluchtverhalten der Hauskatze
Kleintierpraxis 10, 201 - 203 (1965)

22. Hilton, F.E.: A simplified restraining technique for medicating cats
Norden News 52, 4 - 6 (1977)

23. Höhne, E.: Moderne Narkose mit dem Allgemein-Anästetikum Ketanest (Vetalar) in der Kleintierpraxis
tierärztl.prax. 2, 445 - 452 (1974)

24. Kehrer, A. u. P.Starke: Experience in the breeding, rearing and keeping of cats for experimental purposes under conventional conditions Berliner Münchener Tierärztl.Wschr. 5, 94 - 97 (1975)

25. Kelly, W.R.: Tierärztlich klinische Diagnostik VEB Fischer, Jena 1971

26. Kleinsorgen, A., Ch.Brandenburg u. H.Brummer: Untersuchungen über den Einfluß von Zwangsmaßnahmen auf Blutparameter bei der Hauskatze Berlin/München Tierärztl.Wschr. 89, 358 - 360 (1976)

27. Kraft, W. u. U.M.Dürr: Katzenkrankheiten Schaper, Hannover 1978

28. Kretschmer, E.: Hysterie, Reflex und Instinkt Thieme, Stuttgart 1958

29. Kügler, H.: Medizin - Metereologie nach Wetterphasen Lehmanns, München 1972

30. Langpap, A.: Über psychogene Beeinflussung der Körpertemperatur bei gesunden und kranken Hunden Inaug.Diss.med.vet., München 1934

31. Leyhausen, P.: Verhaltensstudien an Katzen 5. Aufl., Parey, Berlin/Hamburg 1979

32. Lorenz, K. u. P.Leyhausen: Antriebe tierischen und menschlichen Verhaltens Piper, München 1968

33. Lorz, A.: Tierschutzgesetz, Kommentar Beck'sche Verlagsbuchhandlung, München 1973

34. Mc Ginnis, T.: Der Katzendoktor Parey, Berlin/Hamburg 1978

35. Metze, M.: Die Lautgebung der Hauskatze
Zoologisches Institut der Humboldt-Universität Berlin, Diplomarbeit (unveröffentlicht) 1958

36. Mielke, H.: Ein neuer Katzenfixiertisch der Leipziger Kleintierklinik
Vet.Medizinische Monatshefte 14, 607 - 609 (1959)

37. Novotny, H.: Die Bedeutung der Tierhaltung für die Persönlichkeitsentwicklung des Kindes
Wiener tierärztl.Monatsschrift 62, 22 - 24 (1975)

38. Reinhardt, R.: in: Schwarz H. und Knöfler V. Beitrag zu Zwangs- und Bändigungsmethoden bei der Katze
Vet.Medizinische Monatshefte, 12 290 - 292 (1957)

39. Reschke, B.: Untersuchung zur Lautgebung der Feliden
Zoologisches Institut der Humboldt-Universität Berlin, Diplomarbeit (unveröffentlicht) 1960

40. Sayer, A.: Das große Buch der Katzen
Octopus Books Limited, London 1977

41. Schiefer, B.: Kreislauftod beim Hund und Wetter
Kleintierpraxis 7, 1 - 5 (1962)

42. Schmid, A.: Wirkungsmechanismus, pharmakologische Wirkung und Nebenwirkungen von Ketamin - Hydrochlorid
tierärztl.prax. 8, 5 - 11 (1980)

43. Schmidtke, H.O.: Über die Schmerzempfindung der Tiere
Inaug.Diss.med.vet., Hannover 1951

44. Schmidtke, H.O.: Über die Beziehung Tierarzt - Klient - Patient
Kleintierpraxis 18, 210 - 213 (1973)

45. Schwarz, H. u. V.Knöfler: Beitrag zu Zwangs- und Bändigungsmethoden bei der Katze
Vet.Medizinische Monatshefte 12, 290 - 292 (1957)

46. Seiferle, E.: Schmerz und Angst bei Tier und Mensch
Dtsch.tierärztl.Wschr. 67, 275 - 278, 332 - 334 (1960)

47. Siegmann, O.: Mensch und Katze
Die Einstellung des heutigen Menschen zur Katze im großstädtischen und bäuerlichen Lebensraum
Inaug.Diss.med.vet., Hannover 1950

48. Skramlik, v.J.: Über die Lernfähigkeit der Katze
Monatshefte für Veterinärmedizin 2, 195 (1949)

49. Stein, B.S.: A method of continuous fluid therapie in a cat
Feline Practice 4, 12 - 15 (1974)

50. Westhues, M.: Über den Schmerz der Tiere
Münchener Universitätsreden,
Neue Folge 12, 1955

51. Wink, U. u. F.Ketsch: Keysers praktisches Katzenbuch
Keyser, München 1973

52. Wolff, R.: Katzen (Verhalten, Pflege, Rassen)
Ulmer, Stuttgart 1974

Ich danke Herrn Professor Dr. Helmut Kraft, der mir mit Geduld und Humor in vielen Gesprächen Anregungen gab, die wesentlich zum Erfolg dieser Arbeit beitrugen.

Lebenslauf

Dagmar Eleonore Winkle	geb. Felgner
	geb. am 14. April 1953 in München
Familienstand:	verheiratet
Staatsangehörigkeit:	deutsch
Eltern:	Johannes Willibald Felgner Schauspieler
	Ruth-Ilse Felgner geb. Roskam
Schulbildung:	1960 - 1961 St. Anna Grundschule, Köln
	1961 - 1964 Grundschule Lindenbornstr., Köln
	1964 - 1971 Gymnasium d. Schwestern Unserer Lieben Frau, Köln
	1971 - 1973 Gymnasium d. Armen Schulschwestern U.L.F., München
	dort 1973 Abitur
Studium der Tiermedizin:	ab Wintersemester 1973 an der Ludwig-Maximilians-Universität München
Staatsexamen:	7. Dezember 1978
Bestallung als Tierärztin:	5. März 1979